د. فسارس راتب الأشسقر



# فلسفة التفكير ونظريات في التعلم والتعليم



### فلسفة التفكير

ونظريات في التعلم والتعليم





## فلسفة التفكير

ونظريات في التعلم والتعليم

دكتــور فارس الأشقر

#### الطبعث الأول 2011-1431م

المملكة الأردنية الهاشمية رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2010/6/2105)

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبّر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

> Copyright ® All Rights Reserved

لا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب، أو تخزين مادته بطريقة الاسترجاع أو نقله على أي وجه أو بأي طريقة إلكترونية كانت أو ميكانيكية أو بالتصوير أو بالتسجيل وبخلاف ذلك إلا بموافقة الناشر على هذا الكتاب مقدماً.

#### المتخصصون في الكتاب الجامعي الأكاديمي العربي والأجنبي عار زهران للنشر واللهزيج

نلفكس : 5331289 – 6 – 6962 من ب 1170 عمان 11941 الأردن E-mail : Zahran.publishers@gmail.com www.darzahran.net

#### فهرس المحتويات

الصفحت	الموضوع
7	مقدمة الكتاب
الفصل الأول	
التفكير ، ويندرج تعته :	مقدمة في
13	مقدمة عامة عن التفكير
15	تعريف التفكير فلسفياً وتربوياً
17	الأراء الفلسفية في التفكير
21	التفكير الإسلامي
25 la	أهمية تعليم مهارات التفكير وتعلم
26	معايير عالية في التفكير
28	مسلمات حول عملية التفكير
29	خصائص التفكير
30	مستويات التفكير
31	أدوات التفكير
31	العوامل التي تؤثر في عملية التفكير
32	النظريات المفسرة لعملية التفكير
الفصل الثاني	
كير والتطبيقات، ويندرج تحتها:	أنماط ومهارات التف
37	أنماط التفكيرأ

	هرس هصویات
43	مهارات التفكيرم
50	نصنيف مهارات التفكير
58	لبرامج الخاصة بتعليم مهارات التفكير
	أهم مهارات التفكير الموجه: التفكير الاستدلالي، التفك
المتفكير وتكسوين اكتمساب	لتفكير الابداعي( الابتكاري)، المتفكير وحمل المشكلة
	لمفاهيم ، التفكير ومهارات واستراتيجيات ما وراء المعرة
	بعض التطبيقات على مهارات التفكير الموجه
	الفصل الثالث
: اها	نظريات التعليم ، ويندرج تحة
125	نعريف التعلم
	مفهوم التعلم كمفهوم افتراضي
، سلوكية واطسون، الاتجاه	نظريات علم النفس في التعليم (سيكيولوجية الاشــراط.
	لترابطي، التعليم الاجرائي، التعلم الاجرائي، الاتجاه الم
129	title al

كيف تحدث عملية التفكير ضمن النظرية المعرفية؟......

#### مقدمت الكتاب

صمم هذا الكتاب ليكون فريداً من نوعه، وذلك لأنه جمع بين الفكر الفلسفي في عملية التفكير - الناتجة عن المعرفة العقلية والحسية لبعض المفكرين أو الفلاسفة من قبل أفلاطون - وأتماط التفكير ومهاراته المستنجة من المدارس التي اهتمت بالتفكير العلمي والفلسفي والتربوي على حد سواه، ونظريات التعلم ، مع الاشارة إلى التفكير في الفكر الإسلامي، وهذا الجمع ما كان ليصبح واقعاً ملموساً إلا بمشيئة الله العظيم ، شم بسبب التركيبة الفكرية للمؤلف في علوم التربية والفلسفة والشريعة الإسلامية .

ولا يدعي المؤلف أنه قد أحاط بكل أمر اتصل بعملية التفكير ، لأن هذا عال ، ولكنه حاول الربط بين الأصول الفلسفية لعملية التفكير ، والنظريات الحديثة التي فسرت عملية التفكير وكيفية حدوثها ، وما نتج عنها من أنماط ومهارات تفكير متعددة، وما صاحب ذلك من عمليات تعلم وتعليم تفيد الطالب الجامعي ، والمعلم ، وأستاذ الجامعة ، وكل عاقبل مفكر في هذا العالم المترامي الأطراف .

وقد جاءت فصول الكتاب على النحو الآتي:

#### الفصل الأول : مقدمة في التفكير ، ويندرج تحته :

- مقدمة عامة عن التفكير
- تعریف التفکیر فلسفیاً وتربویاً
  - الآراء الفلسفية في التفكير
    - التفكير الإسلامي
- أهمية تعليم مهارات التفكير وتعلمها

- نظریات علم النفس في التعلیم ( سیکیولوجیة الاشراط، سلوکیة واطسون ، الاتجاه الترابطي ، التعلیم الاجرائي، التعلم الاجرائي ، الاتجاه المعرفي في التعلم : الجشتالطت ، بیاجیه ، أوزبل .
  - كيف تحدث عملية التفكير ضمن النظرية المعرفية؟.

#### مقدمةالكتاب

- معايير عالية في التفكير
- مسلمات حول عملية التفكير
  - خصائص التفكير
  - مستويات التفكير
    - أدوات التفكير
- العوامل التي تؤثر في عملية التفكير
  - النظريات المفسرة لعملية التفكير .

#### الفصل الثاني :أتماط ومهارات التفكير والتطبيقات ، ويندرج تحتها:

- أغاط التفكير
- مهارات التفكير
- تصنیف مهارات التفکیر
- البرامج الخاصة بتعليم مهارات التفكير
- أهم مهارات التفكير الموجه: التفكير الاستدلالي، التفكير الحدسي، التفكير الناقد، التفكير الابداعي( الابتكاري)، التفكير وحل المشكلة ،التفكير وتكوين اكتساب المفاهيم، التفكير ومهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة.
  - بعض التطبيقات على مهارات التفكير الموجه

#### الفصل الثالث : نظريات التعليم ، ويندرج تحتها :

- تعريف التعلم
- مفهوم التعلم كمفهوم افتراضي



#### الفصل الأول

#### مقدمت عامت في التفكير

غيز الإنسان عن جميع الكائسات الحية في العمالم الفيزيقي (الفيزيمائي أو المادي) بالتفكير، والتفكير بشكله العام عبارة عن عمليات داخلية تتم داخل الفرد من خلال مكونين رئيسين أحدهما مادي، وهو العقبل، والآخر معنوي، وهو النفس، والأول أقل تعقيداً من الآخر، لأن متعلقه الماديات، فهو يتصل ويتفاعل مع الحواس من خلال العالم الخارجي (البيشي)، فالبيئة تنعكس على عقل الإنسان، وقد يستجب لها (يستجب للمؤثرات الحسية في البيئة)، ويقوم الإنسان بعمليات عقلية أبرزها: المتفكير القياسي بنوعيه الاستنتاجي والاستقرائي، والمتفكير الناقد، والمتفكير الابتكاري)، والمتفكير الخدسي، وغيرها من أنواع المتفكير التي تتضمن مهارات عقلية متعددة كالتفسير والتحليل والتركيب والتقويم.

وأما النوع الثاني الأكثر تعقيداً في التفكير، فهو التفكير النفسي الذي يـشير إلى عمليات الـتفكير ماوراءالمعرفية لينظر العقـل إلى الميتافيزيقيـات والغيبيـات ويحاول تفسيرها وفهمها من خلال الاعتماد على المعرفة الفيزيقيـة كمـا حـدث مـع الفلاسـفة الـذين فـسروا الوجـود والحقيقـة، واسـتدلوا مـن العـالم الفينيمولوجي(عالم الظواهر) على العلم الغيبي كمعرفة الله تبارك وتعالى.

ومن هنا ظهرت عدة مدارس تربوية ونفسية فسرت عملية المتفكيرالتي تحدث لدى الإنسان، بعضها تبنى النوع الأول كالمدرسة السلوكية، والمبعض الآخر تبنى النوع الثاني كالمدرسة الجشطالطية. وبناءً على هذه المقدمة في فلسفة التفكير أرى أنه لا يمكن للتفكير أن يكون منفصلاً أو مستقلاً عن النوعين آنفي الذكر، أي أنه لا يمكن عزله عن الواقع البيئي أو السياق الاجتماعي من جهة، ولا يمكن عزله عن العالم المتافيزيقي الغيبي من جهة أخرى، وعلى سبيل المثال فإن السياق الاجتماعي يفرض على المقل الإنساني في تفكيره الالتزام الأدبي أو التبعية، وهذا ليس عبياً إذا كان هذا السياق الاجتماعي ناشئ عن قيم إيجابية مستمدة من فكر علوي كالفكر الإسلامي.

وبناءً على ما تقدم، اصبح للتفكير دينامية المتغير التابع أو المتغير الوسيط الذي ينتصف بين البيشة الاجتماعية المادية وبين العالم العلوي، أو إن شئت قلت بين الفلسفة المادية البرجماتية وبين الفلسفة المثالية، ولذلك فإن للتفكير أهمية وضرورة بالنسبة للإنسان، و (للطالب على وجه الخصوص) تتجلى في تفسير الرموز، لأن الثقافة في أعمق معانيها تشير إلى الرموز التي تمثلت في الماضي أو الحاضر أو يمكن تمثيلها في المستقبل، وهذا يعني ان مسألة الزمان والمكان لا يمكن فصلهما أو اخراجهما البتة عن عملية المتفكير، ومن خلال المتفكير يربط الطلبة الأزمنة الثلاثة ليفسروا ويحللوا الحوادث والوقائع، ويتنبؤون في المستقبل كذلك.

والتفكير يجعل من الطالب إنساناً مرناً محافظاً على أصوله ومبادئه، وينظر إلى عصره مبتكراً ومستخدماً لتكنولوجيا المعلومات في بيئته وحياته، ويتعلم الطلبة من التفكير المهارات الكثيرة كالربط والاستنتاج والمقارنة والتفسير والتحليل والتأمل والتوقع وحل المشكلات لإمكانية التعامل مع البيئة الجامعية وحل معضلاتها. والتفكير يثير النقد ليستطيع الطلبة وضع المعايير الملائمة لنقـد موقـف أو دراسة ما، والتفكير الناقد حتماً يوصل إلى التفكير الابداعي الذي يبتكر الطلبـة من خلاله أموراً جديدة تفيد مجتمعهم، بل تفيد ثقافة العالم أجمع.

#### تعريف التفعكير

عرّف الدارسون التفكير تعريفات عدة كلها تندرج تحت مستويين أحدهما معرفي والآخر وجودي، فبالأول يبحث في معارفنا عن العبالم من خبلال العمليات العقلية والأنشطة الذهنية المستخدمة عبر الاحساسات، وهمذا يتبصل بالظباهر والعبالم المشاهد،والآخر بجباول البحث في الميتافيزيقيبات من خبلال مصادر المعرفة غير المادية، وأهمها النصوص المقدسة.

ويعرُف التفكير على أنه : عمليات عقلية يتم عن طريقها معرفة الكثير مــن الأمور وتذكرها وفهما وتقبلها. (wilson, 2003)

والتفكير نشاط عقلي واعي يعكس فيه الإنسان الواقع الموضوعي بطريقة مختلفة تماماً عما يحدث في الاحساس والادراك، وهو عملية عقلية معرفية يمتم من خلالها انعكاس العلاقات والـروابط بـين الظاهرات والأشـياء في وعـي الإنسان (الشرقاوي،189،189)

وحتى يمكن أن يكون لمعرفة واقع موضوعي (يمكن أن تكون علمي صلة بموضوع،ويكون لها دلالة ومعنى، بجب أن يكون من الممكن أن يعطى الموضوع بطريقة ما، ومسن دون ذلك تكون الأفاهيم فارغة)(كنط،ترجمة: موسمة وهبة،بدون سنة،125)

والمقصود من هذه الفقرة : تتحقق المعرفة بواسطة العقـل الـذي يـستقبل المعارف من خلال الواقع أو التجربة،إذ يقوم المقـل (الأفهـوم) باضـفاء الفهـم على المادة أو الموضوع، ويعطيها معنى، وبدونه تصبح الممارف فارغة أو جوفاء، ومن هنا فإن المعرفة تبدأ من التجربة أو الواقع الموضوعي، ولا يعني ذلك أن كل معارفنا قائمة على التجربة لوجود التصورات الذهنية المعتمدة على المقولات العقلية.

والتفكير بالمعنى العام يشمل كل أنواع النشاط العقلي أو السلوك المعرفي الذي يتميز باستخدام الرمور من حيث تمشل الأشياء والأحداث، ويعني : معالجة الأشياء والأحداث عن طريق رموزها بدلاً من معالجتها عن طريق النشاط الظاهر، والرموز تتضمن الصور الذهنية، والمفاهيم، والكلمات، والأعداد، والإيماءات، والتصور الحركي، والتوترات العضلية، ويتضمن كذلك الإدراك الحسي، ويتضمن التعلم، وهو يعتمد على خبراتنا التي تعلمناها سابقاً، وأثناء عملية التفكير نقوم بتنظيم معلوماتنا السابقة بطرق حديدة بحيث نتعلم من ذلك أشياء كثيرة لم نتعلمها من قبل، ويلاحظ ذلك بوضوح في حل المشكلات والتفكير الابداعي. (محمد نجاتي، 1979، ص251–252)

ولقد وردت عملية التفكير كوصف عــام في معجــم علــم الــنفس لفــاخر عقل، كما يلي :

- تقليب النظر مظاهر في الحياة الماضية داخلياً.
  - سلسلة من الأفكار.
- عملية إثارة فكرة، أو أفكار ذات طبيعة رمزية مبدؤها عبادة وجبود مشكلة، وتنتهي باستنتاج، أواستقراء. (نبيسل عبد الهبادي، 1991، ص16)

وبناءً على ما تقدم، فإنبي أرى أن التفكير هـو: أنـشطة عقليـة وذهنيـة مرتبطة بالمثيرات الحارجية ورموزالثقافة العامـة للفـرد مـن ناحيـة، ومـن ناحيـة أخرى يرتبط التفكير بكل ما خفي أو غاب عن العقل البشري.

#### الأراء الفلسفية في التفكير.

إرتأيت في هذا المؤلف أن أتحدث عن فلسفة التفكير من خملال السؤال التالي : من أين حصل الآخرون على المعرفة ؟ للإجابة عن هذا السؤال أرى أن أشير إلى بعض الآراء الفلسفية حول رؤيتهم إلى المعرفة بإيجاز غير خمل، ومن ثمة الاشارة إلى الفكر الإسلامي الذي فيه حياة للمؤمنين.

الفلسفة حدها وماهيتها أنها العلم بالموجودات بما هي موجودة، وغايتها البحث عن الحقيقة بحثاً مطلقاً مجرداً عن الغايات، والأحوال العاطفية، والاجتماعية، والمادية، ونشأتها قديمة جداً لما بدأ العقل الإنساني يتساءل عن أسباب المظاهر الطبيعية، وعن الوجود نفسه، وعن الحقيقة بعينها، والسؤال عن الألوهية والحلود.

بدأ التفكير الفلسفي المنظم في اليونان منذ أواخر القرن السابع قبل الميلاد، وكان أقدم المذاهب الفلسفية المذهب الأيوني، وقد حاول أتباعه رد الأجسام المختلفة إلى أصل أساسي،أو عنصر واحد، وزعموا بعضهم أنه الماء،أوالهواء، أو النار،أو التراب، وأجمعوا على أنه لا ينشأ شيئ من العدم، ولا ينعدم شيئ موجود، وقالوا بالشمول، وذلك في أن هذا العالم روحاً واحدة نسوده وتنظمه، وبالتالي، فإن مجموع الوجود هو الله.

وجاء المذهب الإيلي، وخالفوا الأبونيين، وقالوا أن الوجود ثابت لا يتبدل، ولا يستحيل بعض العناصر إلى بعض، وأن ما نراه من تبدل الأشياء إنما هو خداع من البصر، وأن العقل يدرك الوجود ثابتاً غير متحرك، وأن الوجود يتألف من العناصر الأربعة كلها (الماء والهواء والـتراب والنـــار)، ولقـــد أصـــاب الإيليون حيما قالوا أن لهذه العناصر صـفات ثابتــة لا تتبــدل، وإن بعـض هــذه العناصر لا يستحيل بعضها إلى بعض أبداً.

وجاء المذهب الذري الذي قال بأن الذرة أو الجوهر الفرد نـوع واحــد مــن مادته، ولكن له أشكالاً كثيرة، وتتألف الاجــسام المختلفــة مــن ذرات لا تتجــزاً تختلف بين جسم وآخر في شكلها وحجمها وترتيبها ووضعها.

وفي القرن الخامس قبل الميلاد ظهر السفسطائيون بإسلوب الجدل في طبيعة الإنسان واستعداداته الشخصية، وجادلوا في الثربية والأخمالاق، وقمالوا بنسبية الأشياء، فليس ثمت شيئ خير في نفسه،أو شر في نفسه، وإنما هو خير أو شر، والسفسطة أصببحت تعمني . تمويسه للحقمائق مسع فسساد في المنطسق. (عمرفروخ،1981، ص17–26)

وكان آخر السفسطائيين سقراط الحكيم، وقد اعتقد مع السفسطائيين في الاهتمام بالإنسان وحده، ثم خالفهم في أنه جعل قيمة الأشياء مطلقة، ويمتاز الأسلوب السفسطائي في الجدل في الرد على السؤال بسؤال من جنسه ليثير التفكير في السائل، وكان يستخدم البحث الاستقرائي بأن يبدأ باستنتاج الآراء من الملابسات، وينتهم بوضع حدد (تعريف) للمشكلات الاجتماعية والشخصية لكي يكون للكلمات مدلولها.

ثم جاء أفلاطون. واستخدم الاستقراء أيضاً في محاوراته، ونظم الجدل من خلال مين على عرض آراء المتقدمين، وتنظيمها حمن أدنس المحسوسات المادية التي هي في تغير مستمر، والـتي لا تعـرف إلا بالتجربة الشخـصية المباشـرة إلى المبادئ المطلقة التي هي ثابتة (عالم المثل) لأنها مفارقة أو مجـردة عـن المـادة، ولا

سبيل إلى معرفتها إلا بالعقل (الـتفكير الخـالص)، ومناقـشتها، وهــو يعتقــد بـأن الحقيقة صورة للأحوال العارضة في الحياة.

ثم جاء أرسطو، واعتقد أن المعرفة إنما تنتج من صلة التفكير بالآراء ثم من الصلة بين هذه الآراء، وبين النتائج والأدلة على النتائج، وكان يسرى بخلاف أستاذه أفلاطون أن ثمت وجوداً واحداً هو الوجود الطبيعي المادي الذي نحسه وندركه، وهو موجود منذ الأرل، ولكن هذا العالم منقسم إلى قسمين : عالم ما فوق فلك القمر، وهو عالم لا متناه ولا يتبدل ولا يتغير، وهالم ما دون فلك القمر، وهو العالم المحدود، هذا العالم متناه من حيث الامتداد، ولكن ليس لمادته نهاية من حيث الرمداد، ولكن ليس لمادته (مرجع مابق، 1981، ص 28–65)

نلاحظ أن التفكير عند أرسطو يقوم في أساسه على الحس، ويستمد مادتـه مـن المحـسوسات، وعمــل العقــل تكــوين الــصور العامــة المطلقــة مــن أعيـــان الموجودات. أي خروج المكنات من القوة إلى الفعل

وجاءت فلسفات متعددة بعد أرسطو كالمذاهب المغلبة، ومنها المذهب الكلبي، والممذهب الأفيغورسي (اللذة)، ومذهب الشخير ---الخ.

وفي العصر الحديث والمعاصر، ظهر التفكير الفلسفي من خلال مذهب الشك المنهجي الديكارتي العقلي (أن أفكر إذاً أنا موجود) ليفسر العلاقة بين النفس والجسد من خلال حكم العقل، وظهرت فلسفات كثر مثالية، وطبيعية، وواقعية، ونقدية، واجتماعية، وبرجماتية معتمدة إلى حد ما – حسب تقديري على الفلسفات القديمة (أفلاطون وأرسطو) لتفسير الواقع والوجود وإدعاء الحقيقة، ومعرفة القيم، وكل هذه الفلسفات اعتمدت عليها النظريات الحديثة

في التربية وعلم النفس مع الطابع التطويري والتجربي لها، وهذه الفلسفات الكثر فسرت لنا العلاقة المنطقية في التفكير بين المحسوسات والمعقولات،أو الخط المتصل بين الجسد كعضو سادي وبين العقل كمركز للمعرفة، ولكنها أخفقت في رأيي في تفسير العلاقة بين النفس والجسد، لأنها بطبيعة الحال تعتمد على العقل البشري القاصر والمحدود، ومن هنا جاءت الأديان السماوية لتضيف نوعاً آخر من مصادر المعرفة، بل أهمها، وهو الوحي، وبذلك تستكمل المعرفة الإنسانية بالمعرفة القادمة من السماء.

وتظهر لنا المعرفة في أوجها وبلوغها تعظيماً من خلال اكتمال العقبل البشري في أول نزول من وحي السماء جبريسل -عليه السلام - على معلم البشرية الخير، والأخلاق الفاضلة سيدنا محمد -صلى الله عليه وسلم من خلال ربط العالم السفلي المادي المستند إلى الحواس بمفهومه الفلسفي بالعالم العلوى الخالد.

إن القرآن العظيم دعا الناس جميعاً إلى التفكير والتأمل والبحث العلمي، والسيطرة على الكون، وتحقيق القوة والحلافة الإسلامية، والمدعوة إلى الحسق والفضيلة، وحرية الفكر، ونبذ العصبيات بأنواعها المختلفة لبناء عالم راق من الأمم كلها.

والقرآن العظيم المنزل من عند الله الحليم رب السماوات ورب الأرض رب العرش الكريم هو الذي وصف الماضي من خلال الحديث عن الأمم البائدة، ووصف لنا المستقبل من انتصار الحق على الباطل، ووصف لنا الغيب من دار المقامة أو دار الشقاء للمجرمين أولوالطول في كل زمان ومكمان، وبهمذا الوصف قلا يوجد مصدر للمعرفة يضاهي هذا المصدر، لأنه من خارج العالم المتصل بالحواس وبالتفكير الإنساني

والتفكير الإسلامي يقوم على الإيمان بأهمية الأنسان، وهو مبدأ أكده الإسلام قبل أن تؤكده النظريات الفلسفية والتربوية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية الحديثة. فقد اهتم الإسلام والفكر الإسلامي بوضوح بكافة الجوانب المتعلقة بمصدر وسر وجوده والغاية من حياته والمصير الذي ينتظره في حياته الأخرى، كما فحصا الكثير من خصائصه وعيزاته ومكونات شخصيته، ووجهاه إلى ما ينبغي أن تكون عليه علاقته بربه، وبنفسه، وبأفراد أسرته، و بأفراد مجتمعه، وأمته الإسلامية بالإنسانية عامة، وبكل ما في هذا الكون من موجودات.

والإنسان كمفهوم في نظر المفكرين المسلمين روح قبـل أن يكـون جـسداً، والجسد منه تابع وخادم للروح، وذلك كامن في أصل فطرتـه منـذ أن خلقـه الله عز وجل، ونفخ فيه الروح من عنده، وكرمه بالعقل وفضله بنعمة العلم.

وموت الكائن الحي لا يعني نهاية حياته تماماً، وإنما هو يعني تحوله من حالة إلى حالة، ويرى حجة الإسلام أبو حامد الغزالي أن العقل لا يتغير بالموت، وإنما يتغير البدن والأعضاء، فيكون الميت عاقلاً مدركاً عالماً بالآلام واللذات، كما كان، لا يتغير من عقله شيء وليس العقل المدرك هذه الأعضاء، بل هو شيئ باطن، ليس له طول ولا عرض، بل الذي لا ينقسم في نفسه هو المدرك للأشياء، ولو تناثرت الأعضاء كلها، ولم يبق إلا الجنزء المدرك لا يتجزأ ولا ينقسم لكان الإنسان العاقل بكماله قائماً باقياً وهو كذلك بعد الموت، فإن ذلك لا يحد الموت، فإن

وقد صح عن النبي -صلى الله عليه وسلم- أن (الميت يسمع قبرع نصالهم إذا ولــــوا مـــدبرين)، وقـــد لخــص الــنبي صــــلى الله علـــي وســـلم- ذلـــك كلـــه بقوله (الجنة أقرب إلى أحدكم من شراك نعله والنار مثل ذلك). وإذا كانت شخصية الإنسان تبقى رغم موته، مثلما تبقى في نومه، فإن معنى ذلك أن الحياة الدنيا التي عاشها الإنسان قبل موته، تنتقل معه إلى حياته في قبره وإلى مابعد هذه الحياة، فإن (حياتنا الماضية موجودة كلها، بأدق تفاصيلها، ونحن لا ننسى شيئاً، وكل ما أدركناه، وفكرنا فيه وأردناه، منذ بزوغ شحورنا، يظلل موجوداً إلى غير نهاية) (أحمد عبد السرحمن آخرون،1987، ص134)

ويجدر بي في هذا المقام، وأنا أتحدث عن التفكير الإسلامي أن أضيئ الحديث، وأزين الكلام عن مناهج البحث عند المسلمين، لأنه يحتاج الكشف عن حقيقة علمية، أو بيان حكم شرعي في مسألة معينة، أو الحكم على قنضية منطقية إلى منهج محدد يتبعه العالم للتوصيل إلى حيل المشكلة أو القضية قيد البحث.

والمنهج هو : الطريق الذي يسلكه العالم في تقصيه للأمــور في أي فــرع مــن فروع المعرفة، وفي أي ميدان من ميادين العلوم النظرية والعمليــة، وقــد امتــازت مناهج البحث عند المسلمين بالميزات التالية:

- ربانية الغاية: ويقصد بذلك أن الدافع إلى البحث لدى المسلمين هـو امتثال أمر الله عز وجل وطلب مرضاته حيث جعـل طلـب العلـم فرضاً على كل مسلم ومسلمة، ودعا الإسـلام الإنـسان إلى الـتفكير في الظواهر الكونية، وربـط الأحـداث بعضها ببعض للتوصـل إلى التتائج.

المجرد مثل الجنة والنار والملائكة، ويعتمد المسلمون في أصور الغيب على الوحي الذي هو المصدر الوحيـد لهـا، وقـد أومـأت إلى ذلـك سابقاً.

- الموضوعية: يؤكد الإسلام على أن الباحث يرى الحقيقية كما هي
  لا كما يريد أن يراها (البعد عن الذاتية في البحث)، ومعنى ذلك
  أنه ينبغني على الباحث العبودة إلى مصادر المعرفية في الثقافية
  الإسلامية. (وزارة التربية والتعليم، كتاب العلوم الإسلامية
  للمرحلة الثانوية، 263-264)
- 4. الإيمان بأن للمعرفة مصادر كثيرة ومتنوعة. التجربة، والخبرة الماشرة، والملاحظة الحسية، والتجارب العلمية، والقراءة والاطلاع على تجارب السابقين، والتأمل والتفكير العقلي، والوحي الإلهي، وهذه المصادر كلها يمكن إرجاعها إلى خسة مصادر رئيسية، هي الحس والعقل والحدس والالهام والوحي، والتفكير الإسلامي يعترف بهذه المصادر جيعاً، ويقدر أهمية كل منها في بجال المعرفة الذي يناسبه. (محمد العمايرة، 2000، ص29)

وقد أرسى الإسلام قواعد المنهج العلمي في البحث وتقصي حقائق المعرفة ضمن مناهج وأساليب وإجراءات تشكل في مجموعها منهجاً علمياً عددا، يحب التقيد به أثناء البحث والاستقصاء عن حقائق العلوم. وقد تنوعت مناهج العلمي، وتعددت متنوع العلوم وتعددها، فهناك العلوم الإنسانية التطبيقية وغيرها، ولكل منها منهجه الخاص في البحث للوصول إلى حقائقه، وقد وضع المسلمون قواعد البحث في اللغة والتفسير والحديث، والجغرافيا

هو خداع من البصر، وأن العقل يدرك الوجود ثابتاً غير متحرك، وأن الوجود يتألف من العناصر الأربعة كلها (الماء والهواء والـتراب والنـــار)، ولقــد أصـــاب الإيليون حيما قالوا أن لهذه العناصر صـفات ثابتــة لا تتبــدل، وإن بعـض هــذه العناصر لا يستحيل بعضها إلى بعض أبداً.

وجاء المذهب الذري الذي قال بأن الذرة أو الجوهر الفرد نـوع واحــد مــن مادته، ولكن له أشكالاً كثيرة، وتتألف الاجــسام المختلفــة مــن ذرات لا تتجــزاً تختلف بين جسم وآخر في شكلها وحجمها وترتيبها ووضعها.

وفي القرن الخامس قبل الميلاد ظهر السفسطائيون بإسلوب الجدل في طبيعة الإنسان واستعداداته الشخصية، وجادلوا في التربية والأخمالاق، وقمالوا بنسبية الأشياء، فليس ثمت شيئ خير في نفسه،أو شر في نفسه، وإنما هو خمير أو شر، والسفمسطة أصمبحت تعمني . تمويسه للحقمائق مسع فمساد في المنطبق. (عمرفروخ،1981، ص17–26)

وكان آخر السفسطائيين سقراط الحكيم، وقد اعتقد مع السفسطائيين في الاهتمام بالإنسان وحده، ثم خالفهم في أنه جعل قيمة الأشياء مطلقة، ويمتاز الأسلوب السفسطائي في الجدل في الرد على السؤال بسؤال من جنسه ليثير التفكير في السائل، وكان يستخدم البحث الاستقرائي بأن يبدأ باستنتاج الآراء من الملابسات، وينتهم بوضع حدد (تعريف) للمشكلات الاجتماعية والشخصية لكي يكون للكلمات مدلولها.

ثم جاء أفلاطون. واستخدم الاستقراء أيضاً في محاوراته، ونظم الجدل من خلال مين على عرض آراء المتقدمين، وتنظيمها من أدنى المحسوسات المادية التي هي في تغير مستمر، والـتي لا تعـرف إلا بالتجربة الشخـصية المباشـرة إلى المبادئ المطلقة التي هي ثابتة (عالم المثل) لأنها مفارقة أو مجـردة عـن المـادة، ولا

والتاريخ، والكيمياء والفلك والنبات، وبذلك يكون الفكر الإسلامي قـد درس كل مناهج البحث.

وسأضرب أمثلة على المنهج التجربي في الفكر الإسلامي من علم أصول الفقه، ومن العلوم التطبيقية بعد قليل، وهذا المنهج يستند في تحليلاته إلى ثلاثـة أمور : الملاحظة ووضع الفروض والتجربة، فهو يبدأ بملاحظة الظواهر ووضع الفروض التي تجب البحث فيها وإجراء التجارب بحيث ينتهي التحقيق إما بصحة الفروض أو بطلانها، ومن شم يـصل الباحث إلى قوانين عامة تربط تلك الظواهر وتوحد بينها.

ويعتمد المنهج الاستقرائي على الأدلة التي تساعد على إصدار تعميمات محتملة الصدق، فالباحث يبدأ بملاحظة الجزئيات والوقائع المحسوسة، ومـن ثـم يصدر نتيجة عامة عن الفئة التي تنتمي إليها هذه الجزئيات.

#### وأما الأمثلة، فهي :

يبين علماء أصول الفقه أن الوصول إلى علة الحكم يقتضي النظر في النص بحيث بدل النص في القرآن الكريم أو السنة النبوية على علمة الحكم، كما في إيجاب أخذ الفيئ للفقراء والمساكين، وعلة هذا الحكم هي عدم حصر المال في أيدي فئة معينة كما قال تعالى: (كي لا يكون دولة بين الأغنياء منكم) (سورة الحشر، آية 7)

ويبين العلماء القيام بحصر الأوصاف الصالحة لأن تكون علمة في الأصل، ويكون هذا الطريق في النصوص الـتي لم يـرد فيهـا نـص، فيقــوم المجتهـد بحـصر الأوصاف التي توجد في واقعة الحكم، وتصلح لأن تكون العلة منهـا، ويختبرهـا وصفاً وصفاً، بحيث يستبعد الأوصاف التي لا تصلح أن تكــون علــة، ويـــشبقي ما يصلح أن يكون علة، وبهذا الطريق يتوصل إلى الحكم بأن هذا الوصف هـ و علة الحكم، وهذا يسمى بالسبر والتقسيم في علم أصول الفقه.

وينظر المجتهد في تحقق العلمة الثابتية بالنص في واقعمة غير السي ورد فيهما النص، وإعطائها الحكم نفسه، فمثلاً يبحث المجتهد – بعد أن يثبت أن الاسكار علمة تحريم شرب الحمر – في تحقق الاسكار في نبيذ آخر، فإن تحقق أخذ النبيلة الآخر حكم الحمر، وهذا ما يسمى بتحقيق المناط في علم أصول الفقه.

2. يصف الحسن بن الهيشم طريقته في البحث، فيقول. (ونبتدئ في البحث باستقراء الموجودات، وتصفح أحوال المبصرات، وتمييز خواص الجزئيات، ونلحظ باستقراء ما يخص البصر في حال الابصار، وما هو مطرد لا يتغير، وظاهرة لا يشتبه من كيفية الاحساس، ثم نترقى في البحث والمقايس بالتدرج، والترتيب مع انتقاد المقدمات، والتحفظ في النتائج)، مع البعد عن الميل واتباع الهوى. (وزارة التربية والتعليم، كتاب العلوم الإصلامية للمرحلة الثانوية، 160-163)

#### اهمية تعليم مهارات التفكح وتعلمها

يوجد عدداً من المبررات للاهتمام بالتفكير ومهاراته في الحياة العامة بوجــه عام، وفي المدرسة بوجه خاص، ومن هذه المبررات .

- تنشئة المواطن الذي يستطيع التفكير بمهارة عالية من أجمل تحقيق النتاجات المرفوب بها.
- تنشئة المواطن المميز بالتكامل من جميع النواحي الجسمية والفكرية والوجدانية والاجتماعية، وتنمية قدرت على التفكير الناقد والابداعي والمستقبلي وصنع القرارات وحل المشكلات.

- الفهم العميق للغة بصورة خاصة، وللحياة بصورة عامة.
- نقييم آراء الآخرين في المواقف المتنوعة، والحكم عليها بدقة عالية الجودة.
  - تعزيز عملية التعلم والتعليم والاستمتاع بهما
  - تحليل وجهات نظر الأخرين وتقبل آرائهم وأفكارهم.
    - 7. اثارة التفكير أثناء العمل بروح الفريق الواحد.
  - معالجة الموضوعات والأحداث البعيدة والغائبة بطريقة رمزية.
    - التنبؤ بالأشياء والأحداث التي قد تحدث في المستقبل.
- 10. تقويم تحصيل الطلبة من قبل المعلمين والأساتذة في المدرسة والجامعات بحيث نصل إلى انتاج الطالب إلى مستوى عال من الكفاءة، ومن ثم أداء الخدمات بفاعلية في سوق العمل.
- 11. استخدام العمليات العقلية العديدة من التفسير والأويسل والمقارنة والسبر والتحليل والتركيب والتطبيق والنقد لبناء المعنى في عملية التعلم والتعليم.

#### معايير عائية في التفكير

#### 1. معيار الوضوح :

يشمل هذا المعيار طرح السؤال أو الفكرة الواضحة والمحددة، والخالية من التناقض، والأغلاط المنطقية الأخرى، كالإجابة علمى المطلبوب، والاستدلال على النتئج من المقدمات. وقد تكلم علماء العقيدة والفقهاء والفلاسفة منذ القدم عن أهمية معيار الرضوح كما جاء في منهج أبي حامد الغزالي، والفيلسوف العقلي ديكارت من طرح الشك، ووضوح الفكرة، وعلى ذلك فإن الاختلافات بين الناس تكمن في عدم وضوح الأفكار عند طرحها، لأنها قد تحتمل معان كثيرة.

ويشير معيار الوضوح إلى أهمية ما الأسئلة التالية:

- مل يمكن تفصيل القضية المطروحة للنقاش بـشكل أكـبرأو طويقـة أفضل؟
- هل يمكن التعبير عن القضية المطروحة بطريقة أخرى، أو بـصيغ
   أخرى؟

هل يمكن رسم مخططات توضيحية،أو عمل أشكال ؟

هل يمكن طرح أمثلة حول القضية المطروحة

#### 2. معيار الصحة أو الدقة:

يجب أن تكون الجملة أو العبارة صحيحة وحقيقية، وقد تكون العبارة صحيحة ولكنها ليست دقيقة، ومثال ذلك: كثير من المشرفيين التربويين ينفذون الزيارة الصفية عند المعلمين، فهذه الجملة صحيحة ولكنها غير دقيقة، لأن بعض هؤلاء المشرفيين الذين ينفذون الزيارات الصفية ينفذونها شكلاً لا مضموناً.

#### 3. معيار الدقة المتناهية:

ويتم ذلك من خلال اعطاء تفاصيل أخرى للجملة أو القضية المطروحة للنقاش من خلال اعطاء مزيد من الأرقام الاحصائية، ومثال ذلك: زاد استخدام الانترنت في الوطن العربي بين الناس من كافة الأعمار، لكانت هذه العبارة صحيحة وواضحة، ولكنها لا تتمتع بالدقمة المتناهية إلا مــن خـــلال التفاصيل الاحصائية.

#### 4. معيار العلاقة:

العلاقة في الجملة المطروحة في السؤال ينبغني أن تكون وثيقة النصلة بالقضية أو المشكلة المطروحة للنقاش، وبمعنى آخر يجب أن تكون العلاقة بمين الأشياء قوية لا ضعيفة.

#### 5. معيار العمق:

كيف تعمل الاجابة على توضيح التعقيدات الموجودة في السؤال؟ وكيف يتم أخذ المشكلة في الحسبان عند طرح السؤال؟ وهل يتم التعامل مع أكثر العوامل أو المتغيرات أهمية ؟ كل ذلك يحتاج إلى شرح وتوضيح حول القضية المطروحة للنقاش من خلال اقامة الندوات وسبر القضية، وتناول أبعادها المختلفة مع طرح الأمثلة عليها.

#### 6. معيار الاتساع:

نحن بحاجة إلى أخذ وجهات النظر الأخرى لكي تكون القيضية المطروحية للنقاش أكثر شمولية.

#### 7. معيار المنطقية :

التسلسل المنطقي في الطرح، وأن يكون ذو معنى.

#### مسلمات حول عملية التفكير

 أي تفكير يمثل وجهة نظر معينة: ووجهة النظـر هـذه إمـا أن تكـون شخصية تخـص شخـصاً معينـاً، أواجتماعيـة خاصـة بثقافـة معينـة أو بفلسفة معينة سنواء أكانبت مثاليبة أو عقلانيبة او طبيعيبة ماديبة أو برجماتية، ومن درس الفكر الفلسفي في التربيبة يلاحيظ هـذا الأمـر بعينه

- ان أي تفكير له أهداف أو نتاجات محددة يسعى إليها على المستوى القريب أو البعيد، وهناك نتاجات عامة أخرى خاصة، ولا يعني مشل هذه النتجات إلا المتمرس في تحليل المناهج الدراسية والفلسفات التربوية أو الاجتماعية.
- إن أي تفكير يعتمد على بيانات ومعلومات وأدلة : وهنا الحديث خصوصاً عن البحث العلمي والتربوي من خلال جمع المعلومات وتفسيرها والتوصل غلى النتائج.
- إن أي تفكير يمثل محاولة لإكتشاف شئ ما أو طرح بعيض الأسمثلة أو
   حل مشكلة.
  - إن أي تفكير يعنمد على مجموعة من من الافتراضات
- 6 إن أي تفكير يتم التعبير عنه أو تشكيله من خالال الاعتماد على مفاهيم وأفكار سابقة، فالفكرة تنتج فكرة أخرى، كما جاء في المنهج الهيجلي.
  - 7. إن أي تفكير له تأثيرات أو تطبيقات معينة

#### خصالص التفكير

- التفكير نشاط عقلى غير مباشر.
- يعتمد التفكير على ما استقر في ذهن الفرد من معلومات وخبرات سابقة.

- التفكير دالة لشخصية الإنسان، فهـ و جـ زء عـ ضـ و و ظيفـ ي مـ ن بنيـ ة الشخص و ثقافته وبيئته.
- التفكير انعكاس للعلاقات والروابط بين الظاهرات والأحداث والأشياء في أشكال لفظية ورمزية.
  - التفكير نشاط ضمني، أو خفيز
  - المنفكير ارتباطأ وثيقاً بنشاط عمل الإنسان.
- ينطلق التفكير من الخبرة الحسية للفرد، ولكنه لا ينحصر فيها. (جمال على،2005،ص10–11)

#### مستويات التفكير

حدد بعض الباحثين والمهتمين بالتفكير مستويين أساسيين لهـذه العمليـة الذهنية يتمثلان بالآتي:

- أ. التفكير الأساسي: وهو عبارة عن الأنشطة العقلية أو الذهنية ضير المعقدة، والتي تتطلب تنفيذ المستويات الدنيا من تصنيف بلوم للمجال العقلي أو المعرفي، وهي (التذكر، والفهم، والتطبيق) مع ممارسة بعض المهارات الأخرى كالملاحظة والمقارنة والتصنيف، وهي مهارات لا بد من اتقانها قبل الانتقال إلى مستوى التفكير المركب.
- التفكير المركب. ويمثل مجموعة من العمليات العقلية المعقدة، والتي تتطلب تنفيذ المستويات العليا من تبصنيف بلوم للمجال العقلي أو المعرفي، وهمي. (التحليل والتركيب والتقويم) مع محارسة بعنض المهارات الأخرى كالتفكير الناقد، والتفكير الأبداعي، وحمل

المشكلات، وعملية صنع القرارات، والتفكير ما وراء المعـرفي أو فــوق المعرفي. (أحمد جودت،2003،ص60)

#### ادوات التفكير :

- الصور الذهنية . تتكون من خبلال الخبرات الخاصة، وتمثيل صور الأشياء في أذهاننا من جميع الكيفيات الحسية، وقد تكون النصور الذهنية واضحة ودقيقة التفاصيل كأن يبدرك الإنسان الأشياء في الواقع، وأحياناً تكون ضعيفة ومطموسة التفاصيل
- المفاهيم ' تلخيص لمجموعة كبيرة من خبراتنا السابقة في فكرة واحدة،
   أو في معنى واحد قائم على التمييز والتعميم والتصنيف.
- اللغة: التفكير كلام باطن، أو كالام نفسي، أي تكلم نفسك أثناء التفكير، واللغة السائدة في مجتمع ما تؤثر في طريقة التفكير للإنسان. (مرجع سابق، 1979، ص 258)

#### العوامل التي تؤثَّر في عملية التفكير :

- المعرفة السابقة . وهي عبارة عن مفاهيم ومعلومات ضرورية سلبقة من الأشياء.
- التهيؤ العقلي : يساعد على حل المشكلة، أو يعنوق حلمها تبعاً لهـذا
   التهيؤ.
- الثبات الوظيفي: الاستخدامات المعروفة للأشياء وللمفاهيم، و يمكن استخدامها في طرق جديدة أو وظائف جديدة.

التحيز الانفعالي . ميولنا واعتقاداتنا واتجاهاتنا الفكرية تـؤثر على
 التفكير لدينا. (مرجع سابق، 1979، 263–265)

#### النظريات الفسرة لعملية التفكير

من المضروري أن نتعرف على المدارس السي اهتمت بعملية المتفكير. وأعطت التفسير المنهجي حسب تصور كل نظرية من النظريات النفسية.وهي:

#### 1. المدرسة السلوكية القدعة:

ظهرت المدرسة السلوكية في أوائل القرن الماضي على يبد واطبسون، وقبد اهتمت بدراسة السلوك الملاحظ من خلال علاقة المثير بالإستجابة،وقد رفض واطسون عملية التفكير وغيرها من العمليات الي تحدث داخل الفرد، لأن هذه العمليات لا تظهر نتائجها في صورة لفظية أو حركية، وهمي ببذلك رفضت أن يكون الوعى أو الشعور موضوعاً لعلم النفس، كما رفضت منهج الاستبطان

#### السلوكية الحديثة :

عدّ كلارك، رائد المدرسة السلوكية الحديثة الـتفكير نــوع مــن العمليــات الرمزية الداخلية التي تعتبر متغيراً متوسطاً بين المثيرات والاستجابات.

#### 3. المدرسة البنائية:

يعد فوندت مؤسس لأول معمل لعلم النفس في القرن التاسع عشر، وقد أكد على أن علم النفس علم تجربي، وموضوعه الشعور ومنهجه الاستبطان، وقام فوندت بتحليل الشعور إلى ثلاثة عناصبر، هي: الاحساس، والصور الذهنية، والوجدان.

وقد أطلق علماء النفس على اتجاه فوندت وتلميذه تنشر اسم المدرسة البنائية، لأن تنشر حاول تفسير عملية التفكير في ضوء العناصر التي تحدث عنها فوندت، ومن ثم اعتبر تنشر التفكير مكوناً من احساسات وصور ذهنية، وتكتسب الاحساسات معنى من خلال الفهم أو السياق مبني على خبرات سابقة لدى الأفراد، وعلى ذلك فإن الأفراد قد يتفقون أو يختلفون في استجابتهم للمثيرات المتطابقة.

#### 4. المدرسة الوظيفية:

يعد وليم جيمس وجون ديوي من مؤسسي هذه المدرسة التي اهتمت بالتفكير علمى أساس أن لمه قيمة نفعية، أي الحصول علمى أنماط من الاستجابات لها قيمة عند الفرد، وقد وضع ديـوي خطـوات الـتفكير التـأملي، وهي الشعور بالمشكلة، تحديد وتعريف المشكلة، اقتراح حلول ممكنة، استنباط ما يتضمنه الحل المقـترح، إجـراء الملاحظات والتجـارب الـتي تقبـل الحـل أو ترفضه.

#### المدرسة الجشطالطية :

اهتمت مدرسة الجشطالت بعملية الإدراك والاستبصار كأساس لسلوك حل المشكلة بدلاً من مفهوم المحاولة والخطأ في تفسير عملية المتعلم، ولـذا فـإن الفرد يدرك الأشياء بشكل كلـي مـن خـلال الاستبـصار(إدراك الموقف ككـل وتنظيم عناصره).

#### المدرسة المعرفية وتظرية تجهيز المعلومات:

اهتمت هذه المدرسة بالتفكير والفهم وفـرض الفـروض وحـل المـشكلات أكثر من اهتمامها بالمثيرات والاستجامات حيـث أن الـتفكير عنـدهم ذو طبيعـة هرمية (للأفكار مستويات وتفريعات مختلفة)، ويرى أصحاب نظرية تجهيز المعلومات أن الإنسان يشبه الحاسب الآلي من حيث أنه نظام مركب لتجهيز المعلومات في العمليات الوظيفية، ولـذلك توجد مجموعة استراتيجيات وميكانيزمات تجهيز المعلومات تحدث داخل الإنسان للقيام بوظائف معينة، وبالتالي، يمكن فهم سلوك الإنسان من خلال استخدامه لإمكاناته العقلية والمعرفية أفضل استخدام، أو قدرة الفرد على التفكير في انتاج حلول للمشكلات (سيد عثمان، 1978، ص7-30)



### الفصل الثاني

# أنماط ومهارات التفكير والتطبيقات

في هذا الفصل سأتحدث عن عن مجموعة كبيرة من أنماط التفكير، ثم عسن مهارات التفكير المتعددة، وعن بعض التطبيقات المهمة بمهارات الستفكير ليقـف عليها المتعلم، ويفهمها حتى يستطيع أن بوظفها في بحثه و تعلمه.

#### أنماط التفكير:

توجد أنماط عديدة للتفكير تـشمل جميـع جوانـب العلـوم الإنـسانية والتطبيقية، وهي:

- التفكير العلمي: وهو ذلك النمط من التفكير الـذي يعتمــد وجهـة النظر العلمية في البحث.
- التفكير التجربي أو الأميريقي: وهو ذلك النوع من التفكير الـدي يعتمد على التجربة، والبيانات المأخوذة من الملاحظة العلمية.
- 3. التفكير الجود: وهي العملية التي يتم فيها تشكيل المفاهيم (الكلي أو العام) من مجموعة الجزئيات للشئ اعتماداً على الواقع الحسي أو الحبرة، ومثال ذلك: نكون مفهوم الحصان بناءً على الصفات المشتركة لكل حصان.
- التفكير التحليلي: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يقوم به الفرد بتجزئة الشيئ الكلي إلى عناصر جزئية أو ثانوية أو فرعية، وضدراك مابينها من علاقات أو روابط. التفكير التركيبي: وهمو ذلبك المنمط

- من التفكير الذي يعمل على جمع الأجزاء ووضعها في قالب واحـد. أو مضمون جديد،أو وحدة واحدة.
- 5. التفكير المادي: وهو ذلك النوع من التفكير الذي يؤمن بما ثراه أعيننا وتلمسه أيدينا (التعامل مع ما هو مادي، ويحيط بنا وليس مع المفهيم أو الأفكار المجردة).
- 6. التفكير المطلق: وهو التفكير في الوجود من حيث تناول العقبل الكلي للوجود، وهو مايسمي بالروح المطلقة في فلسفة هيجل، وقبد تم تطبيق هذه الفلسفة في مجال الفكر بحيث يعني التفكير المطلق أن يكون الشخص غير متاثر بعدة أمور من أهمها الذاتية، والتجارب العملية أو المصادر التجريبية، والخبرات العاطفية، ويعمل التفكير الحالف أو التفكير الخالص على فهم الكل أكثر من فهم الأجزاء.
- 7. التفكير المنطقي: وهو ذلك السنمط من السنفكير الهذي يقسوم على قواعد وقوامين الفكر الذي يفترض وجود تفكير فلسفي خال من الأخطاء المنطقية، والذي يعتمد على وجود استدلال النتيجة من الصور المنطقية.
- 8 التفكير الفلسفي: وهو ذلك النمط من التفكير المعرفي والوجودي من جانب الفيلسوف الـذي يطرح فيه قـضايا الوجود والمعرفة والحقيقة والقيم، ويركز على الميتافيزيقي (ما وراء العلبيعة أو ما وراء المعرفة). (سعادة، 2001)
- التفكير التركيبي: وهو ذلك النوع من التفكير الذي يعمل على تأليف المادة التعليمية في مضمون واحد وجديد، وهو عكس

- التفكير التحليلي الذي يقوم على تجزئة المادة التعليمية إلى عناصر جزئية، وفهم العلاقات التي بينها
- 10. الثفكير الناقد: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يقوم على تحليل الأراء وتفيسيرها وتمحيصها ومقابلتهما وعمرض الأدلمة وتقويمهما للتوصل إلى الصواب.
- 11. التفكير الإبداعي: حاول العديد من العلماء والباحثين تعريف مفهوم الابداع على أنه الاستعداد أو القدرة على انتاج شيئ جديد،أوإيجاد حل جديد لمشكة ما. واعتقد بعضهم أنه عبارة عن الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تؤدي إلى تحقيق انتاج جديد أصيل وذي قيمة من جانب الفرد أو الجماعة، وأنه يمثل بصورة عامة عملية إيجاد حلول جديدة للأفكار والمشكلات والمناهج وطرق التدريس.(سعادة وقطامي، 1996، ص12-17)

وقد عرفه بعض الدارسين على أنه.نـشاط عقلـي مركـب وهـادف تعمـل على توجيهه رغبة قوية في البحث عـن حلـول أو التوصـل إلى نتـاثج أصـيلة لم تكن معروفة أو مطروحة من قبل.(جروان، 1999)

- التفكير التشعين: وهو ذلك النمط من التمكير الذي يتطلب توليك العديد من الاستجابات المختلفة للسؤال الواحد، أو المشكلة الواحدة).
- التفكير التجميعي: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يتم بواسطته تقليل عدد الأفكار المطروحة إلى فكرة واحدة أو اثنتين تمثلان

الأفضل والأدق والأكثر فائدة لإجابة السؤال الواحد المحدد، أو لحل المشكلة المطروحة للنقاش، ويجتاج هذا النمط إلى وجود معايير يستطيع الفرد في ضوئها صنع القرارات المناسبة.

- 8. التفكير الاستنتاجي: يمثل ذلك النوع من التفكير الذي يقوم على دراسة ومناقشة القواعد العامة خلال تطبيقها على القضايا الخاصة، وذلك للتحقق من صحة الأخيرة، في حين يسرى باحث أخبر بأنه عبارة عن ذلك النمط من التفكير الذي ينتقل فيه المتعلم من الكل إلى الجزء، ومن القاعدة العامة إلى الأمثلي الجزئية، ويعتقد ثالث على اشتمال التفكير الاستنتاجي لقدرة الفرد على تطبيق الفكرة الشاملة أو القانون العام على الحالات الخاصة الجديدة التي تعبض له بمجرد إدراكه للصلة التي تربط ها بالقانون العام، ويعتقد باحث رابع بأن التفكير الاستنتاجي عثل عملية عقلية يرى فيها الإنسان أن رابع بأن التفكير الاستنتاجي عثل عملية عقلية يرى فيها الإنسان أن رابع بأن التفكير الاستنتاجي عثل عملية عقلية يرى فيها الإنسان أن التصدق على الكل يصدق على الجزء أيضا، بحيث بحاول الإنسان الذي يسبرهن على الجسرة بوقوعه منطقياً ضسمن حدود الكل. (سعادة، 1999)
- 4. التفكير الاستقرائي: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يـصل فيه المتعلم من الجزء إلى الكل، ومن الأمثلة إلى القاعدة، ومـن الحالات الفرعية الحاصة إلى الأفكار الكليـة العامـة، او هـو عبـارة عـن قيـام المتعلم بـربط الحقـائق ببعـضها، ووصـل المتشابهات ببعـضها مـن المعارف والخبرات المكتـسبة للتوصـل إلى فكـرة جديـدة شـاملة، أو قامون عام.(مرجع سابق،1999)

- 5. التفكير الفعال: وهو ذلك النوع من التفكير الذي يقوم على منهج سليم ومحدد، وتستخدم فيه أفضل المعلومات من حيث دقتها وكفايتها.
- التفكير فير الفعال: وهو ذلك النمط من التفكير الذي لا يقوم على منهج واضح ودقيق، ويبنى على مغالطات أو افتراضات باطلة أو متناقضة، أو ادعاءات وحجج غير متصلى بالموضوع.
- المتفكير السوظيفي: وهمو ذلسك النسوع ممن المتفكير المبذي يهمتم
   بالعلاقات السببية والأدوار الوظيفية لعناصر النظام، وهمو لا يهمتم
   بالبناء الداخلي للشئ، بل يتعامل مع البناء الخارجي له.
- التفكير التأملي: وهنو ذلنك السنمط من السنفكير المرتبط بالوعي الذاتي، والمعرفة الذاتية أو التأمل الذاتي، والذي يعتمد على النظر بعمق ومراقبة النفس.
- التفكير العملي: وهو ذلك النوع من التفكير الذي يتم توجيهه في ضوء القضايا والأمور العملية في الحياة
- التفكير التبريري: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يعتمد أصلاً على مجموعة من المبررات للحصول على المعرفة والتوسع فيها والدفاع عنها.
- 11. التفكير العاطفي: وهو ذلك النمط من التفكير الـذي يعتمـد علـى الخبرات التي نمر بها وما تحويه من عواطـف وانفعـالات وأحاسـيس ومشاعر.

- التفكير الحدسي أو التخميني: وهو ذلك النمط من التفكير الـذي
   يعتمد على التخمين في حل القضايا دون اهتمام بالمنطق.
- 13. التفكير الجدلي: وهو ذلك النوع من التفكير الذي يقوم أصلا على الجدل الفلسفي، ولا سيما ذلك النوع الذي وصفه أفلاطون في عاورات مع تلاميذه، ليؤصل في أنفسهم البحث عن حقيقة الأشياء.
- 14. التفكير البرجاتي أو التفعي: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يؤكد على أن الرغبات والأمنيات لا تـؤدي إلى جعـل الاعتقـاد حقيقة واقعة أو انه يمكن التمسك بها كقيمة، وهذا التفكير يرجع إلى وليم جيمس.
- 15. التفكير الإحصائي: وهو ذلك النوع من التفكير الذي يؤكد على أن الظواهر الامبريقية، أو التجارب العلمية الميدانية لا يمكن فهمها أو التعرف عليها جيداً إلا من خلال المصطلحات الاحصائية، أو من خلال التعامل مع الاحتمالات، وليس التأكيدات.
- 16. التفكير الشمولي: وهو ذلك النمط من التفكير الذي يستخدم فيه الدليل من اجل الوصل الى نشائج نهائية علمية امبريقية، وقابلة للتكرار، والاختبار، والتحقق والتحليل.
- 17. التفكير العقلاني: وهو ذلك النمط من التفكير الـذي يعتمـد علـى السبب من اجل البحث واكتشاف المعرفة الموثـوق بهـا وهنـا فـان العواطف لا تعتبر ادلة والمشاعر لا تمثل حقائق.

- 18. التفكير الكمي: وهو ذلك النمط من الـتفكير الـذي يـصف طبيعة الاشـياء وواقعهـا بمـصطلحات كميـة، ويمكـن التعمـيم في البحـث الكمي على مجتمعات أخرى غير مجتمع الدراسة.
- 19. التفكير النومي: وهو ذلك النمط من التفكير الـذي يـصف طبيعة الاشياء من خلال دراسة الحقل،أو الحالة،ولا يمكن تعميم النتائج في البحث على حقول أو حالات أخرى.
- 20. التفكير المغلق او المتحجر: وهو ذلك النمط من التفكير اللذي لا يرضب صاحبه في التفكير بحقائق وأفكار جديدة أو استخدامها بطرق إبداعية، وذلك نظرا لاعتماده على أنماط تفكير تقليدية أو قديمة.
- 21. التفكير المثالي: وهو ذلك النمط من التفكير القائم على مسلمة مفادها ان المعرفة الحقيقة للواقع تعتمد فقط على الوعي او الشعور او السبب، مجيث يسمو الهدف الحقيقي على الإدراك، وتظل القيم مصدراً مهما للتفكير. (مرجع سابق،44،2003)

#### مفهوم مهارات التفكير:

تعرف المهارة على انها: القدره على القيام بعمل ما بنشكل يحدده مقيناس مطور خذا الغرض، وذلك على أساس من الفهم والسرعة والدقة.

وأما مهارات التفكير فتعرف على أنها: عبارة صن عمليـات عقليـة محـددة تمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيــق اهــداف تربوية كــثيرة يكمــن حــدها في تــذكر المعلومــات، ووصــف الاشــياء، وتــدوين الملاحظات، الى التنبئ بـالامور، وتـصنيف الاشـياء، وتقيـيم الـدليل. وحــل المشكلات، والتوصل الى استنتاجات. (مرجع سابق، 2003،45)

وتوجد مهارات تفكير متعددة، مـن الـضروري علـى الطالـب المتخـصص بالتربية،وبالعلوم الإنسانية معرفتها بدقة،وهي.

- أ. مهارة الأصالة: هي تلك المهارة التي تستخدم من اجبل المتفكير بطرق جديدة، أو غير مألوفة، أو استثنائية من اجبل أفكار ذكية وغير واضحة، واستجابات غير عادية وفريدة من نوعها، أو أنها تلك المهارة التي تجعل الأفكار تنساب بجرية من اجل الحصول على أفكار كثيرة وفي أسرع وقت ممكن.
- مهارة الطلاقة: هي تلك المهارة التي تستخدم من اجل توليد فكر ينساب بحرية ثامة في ضوء عدد من الأفكار ذات العلاقة، أو أنها عبارة عن عملية ذهنية يتم من خلالها الوصول إلى أفكار جديدة.
- 3. مهارة المرونة: هي تلك المهارة التي يمكن استخدامها لتوليد أنماط أو أصناف متنوعة من التفكير وتنمية القدرة على نقبل هذه الأنماط وتغيير اتجاه المتفكير، والانتقال من عمليات التفكير العادي إلى الاستجابة ورد الفعل وإدراك الأمور بطرق متفاوتة، أو أنها تلك المهارة التي يتم فيها فعل الأشياء أو فهمها بطرق مختلفة.

- طريق التعبير عـن معناهـا باسـهاب وتوضـيح، او انهـا عبـارة عـن اضافة تفصيلات جديدة للفكرة او الافكار المطروحة.
- 5. مهارة العزو أو الوصف: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد الخصائص او الصفات الداخلية للاشياء او المفاهيم او الافكار او المواقف او انها ببساطة القيام بعملية الوصف الدقيق فقده الامور جمعا.
- مهارة تحمل المسؤولية: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجل بناء نوع من الدافعية الذاتية للاعتماد على النفس او تحمل المسؤولية في العملية او انها عبارة عن القيام بعمل ما ينبغي القيام به.
- مهارة الوصول الى المعلومات: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجــل الوصــول بفاعليــة الى المعلومــات ذات الــصلة بالــسوال او المشكلة المطروحة.
- مهارة تدوين الملاحظات: وهي تلك المهارة التي نستخدم من اجل تسجيل المعلومات المهمة بشكل مختصر ومكتوب.
- 9. مهارة التذكر: وهمي تلك المهارة التي تستخدم من اجمل ترمينز المعلومات والاحتفاظ بها في ذاكرة طويلة المدى، او انها عبارة عن عملية تخزين المعلومات في الدماغ من اجل استخدامها لاحقاً
- 10. مهارة إصدار الأحكام او الوصول الى حلول: وهني تلك المهارة التي تستخدم لتطبيق معلومات معطاة واستئناجات مقدمة من اجل الوصول الى احكام عامة او حلول نهائية. أو انها عبارة عن عملية ذهنية يتم من خلالها الوصول الى احكام عامة او حلول نهائية، أو

- انها عبارة عن عملية ذهنية يتم من خلالها الوصــول الى احكــام بعــد الاخذ في الحســان جميع المعلومات المتوفرة.
- 11. مهارة تحديد العلاقة بين السبب والتتيجة: رهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد العلاقات السببية بين الاحداث المختلفة، او انها تلك العملية الذهنية التي تبين كيف ان شيئا ما يكون سببا لاخر.
- .12. مهارة ادارة الوقت: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجل الحصول على افضل استغلال للوقت المرتبط بواجبات او مهام او اعمال محددة وبأغراض وأهداف شخصية، او انها عملية شخصية تهدف الى استخدام الوقت بحكمة تامة.
- 13. مهارة التصنيف: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتجميع الاشمياء على اسماس خصائصها او صفاتها ضمن ضمن مجموعات او فئات. أو انها عبارة عن عملية عقلية يتم من خلالها وضع الاشمياء معا ضمن مجموعات بحيث تجعل منها شيئا ذا معنى.
- 14. مهارة تنمية المفاهيم وتطويرها: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد الفكرة عن طريق تحديد الامثلة الخاصة بها، أو أنها عبارة عن عملية ذهنية تهدف إلى ايجاد تسميات او تصنيفات للافكار.
- 15. مهارة طرح الفرضيات واختبارها: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجل تشكيل أو طرح حلول تجريبية لمشكلة ما واختبار فاعليتها وتحليل نتائجها او انها عبارة عن القيام باقتراح تخمينات جيدة لحل قضية ما، ثم العمل على فحص او اختبار هذه التخمينات.

- 16. مهارة الاستنتاج: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجل توسيع أو زيادة حجم العلاقات القائم على المعلومات المتوفرة، والاستفادة من التفكير الاستدلالي أو التحليلي من اجل تحديد ما يمكن أن يكون صحيحا. أو أنها عبارة عن استخدام ما يملك الفرد من معارف او معلومات للوصول إلى نتيجة ما.
- 17. مهارة تقييم الدليل: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد فيما اذا كانت المعلومات تتمتع بنصفة النصدق وصنفة الثبات في ان واحد. او انها عبارة عن الاعتراف، او الإقرار بان المعلومات مهمة.
- 18. مهارة المقارئة والتباين او التعارض: وهي تلك المهارة التي تستخدم لفحص شيئين او امرين او فكرتين او موقفين لاكتشاف اوجه المشبه ونقاط الاختلاف. او انها تلك المهارة التي تبحث عن الطريق التي تكون فيها الاشياء متشابهة تارة ومختلفة تارة أخرى.
- 19. مهارة شد الائتياه أو ضيط الائتياه: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجل التحكم أو إدارة ضبط المستويات المختلفة للائتياه. أو أنها عملية الائتياه أو الحذر لما يقال أو يناقش أو يعرض من معلومات أو أفكار أو أراء أو معارف.
- 20. مهارة التنبؤ: وهي تلك المهارة التي تستخدم من جانب شخص ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل او نها عملية تمثل التفكير فيما سيجري في المستقبل.
- 21. مهارة حل المشكلات: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف الى حل سؤال صعب او موقف معتقد

- او مشكلة تعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة , او انهــا عبــارة عن ايجاد حل لمشكلة ما تواجه الفرد او الجـماعة.
- 22. مهارة تحديد الاولوپات: وهي تلك المهارة التي يتم عن طريقها وضع الاشياء او الامور في ترتيب حسب اهميتها , ومن الكلمات المرادفة لها كلمة الترتيب او التصنيف او الرتب.
- 23. مهارة طوح الأسئلة أو المساءلة: وهي تلك المهارة التي تستخدم لدعم نوعية المعلومات من خالال استقصاء طلابي يتطلب طوح الأسئلة الفاعلة أو صياغتها أو اختيار الأفضل منها
- 24. مهارة تطبيق الاجراءات: وهي تلك المهارة التي تستخدم لفهم وتطبيق خطوات معقدة في ضوء عناصرها او اجزائها المتعددة. او انها عبارة عن تعلم شيء ما بدقة عالية بحيث ينصبح من غير ضروري التفكير كثيرا في تلك الخطوات اثناء القيام بها نظرا لأن تطبيقها او تنفيذها اصبح يتم في الواقع بشكل اعتيادي.
- 25. مهارة وضع المعايير أو الحمكات: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتشكيل مجموعة من من المعايير من اجل الوصول الى احكام معيشة او انها عبارة عن عملية وضع حدود للخيارات الممكنة
- 26. مهارات التفكير بانتظام: وهي تلك المهارة التي تستخدم للمواءمة بين جميع العوامل التي تؤثر في موقف ما بشكل مباشر أو غير مباشس والتي تنجم عن نتاج التفكير أو أنها عبارة عن كل شيء يمكن تطبيقه والتخمين بما يمكن ان مجدث اذا ما تقدم شخص إلى الأمام بخطوة ما.

- 32. مهارة الإصغاء النشط: وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجمل فهمم الاممور وحفيظ المعلومات المسموحة او انهما عبمارة عمن الجل الحصول على المعلومات.
- 33. مهارة التعميم: وهي تلك المهارة التي تستخدم لبناء مجموعة من العبارات او الجمل التي تشتق من العلاقات بين المفاهيم ذات الصلة. او أنها عبارة عن بناء جمل او عبارات واسعة يمكن تطبيقها في معظم الظروف او الاحوال ان لم يكن في جميعها.
- 34. مهارة عمل الحيارات الشخصية: وهي ثلك المهارة التي تستخدم من جانب الفرد المنتظم والناجح من بين خيارات عدة، وذلك من اجلل حل مشكلة ما، أو قضية كعينة أو أنها عبارة عن التفكير جيـدا قبـل عملية الاختيار (مرجع مابق،2003،ص45)

#### تصنيف مهارات التفكير،

لقد اختلف المربون والمهتمون بتنمة عملية التفكير في انــواع المهــارات الــــي تتصل بالتفكير، ومن اشهر هذه التصنيفات:

#### اولا: تصنيف فيشر:

اقترح تصنيفاً لمهارات التفكير الاساسية، وهي.

# أ. مهارات تنظيم المعلومات، والتي تساعد التلاميذ على:

- تحدید المعلومات ذات الصلة وجمعها وحفظها.
- تفسير المعلومات للتاكد من استيعاب الافكار والمفاهيم ذات العلاقة.

- تحليل المعلومات وتنظيمها وتبصنيفها ومقارنتها وتحديد التناقضات القائمة بينها.
  - فهم العلاقات الجزئية والكلية المتنوعة.

# 2. مهارات الاستقصاء: والتي تمكن التلاميذ من:

- طرح الأسئلة ذات العلاقة.
  - غديد المشكلات المختلفة.
- التخطيط لما ينبغى به، اوما يجب البحث عنه.
  - التبوء بالنواتج المتوقعة.
- اختبار الحلول التي تم التوصل إليها في البداية.
  - تطوير األفكار المختلفة.

# مهارات ذات العلاقة بالمبررات والأسباب: والتي تساعد التلاميذ على:

إعطاء الأسباب أو المبررات المتعددة الـتي تقـف وراء الأفكـار والأراء المختلفة.

- الوصول إلى استنتاجات متنوعة.
- استخدام اللغة الواضحة لبيان ما نفكر به.
- إصدار الأحكام والقرارات مشفوعة بالمبررات والأدلة

### 4. مهارات التفكير الابداعي: والتي تمكن التلاميذ من:

- توليد الافكار والعمل على نشرها.

- اقتراح فرضیات محتملة.
  - دعم الخيال في التفكير.
- البحث عن نواتج تعلم ابداعية جديدة.

# 5. مهارات التنبيم: والتي تساعد التلاميذ على:

- تقييم المعلومات التي تعطى لهم، أو التي يجمعونها، أو يحصلون عليها، أو يكتسبونها.
  - الحكم على قيمة ما يقرأون، او يسمعونه، او يشاهدونه.
- تطویر معایر للحکم علی قیمة ما پملکونه هم او غیرهم من اعمال، او افکار، او، اراء (fisher, 1999)

#### ثانيا تصنيف ستيرنبرج:

اقترح ستيرىبرج تصنيفا اخو لمهارات التفكير على النحو التالي

أ مهارات التفكير فوق المعرفية وهي عبارة عن مهارات ذهنية معقدة تعد من اهم مكونات السلوك في معالجة المعلومات، وتنمو مع التقدم في السن من جهة، ونتيجة للخبرات المتنوعة التي يمر بها الفرد من جهة ثانية. إذ يقوم بمهمة السيطرة على جميع الأنشطة الموجهة لحل المشكلات المختلفة، مع استخدام القدرات المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.

وقام ستيرنبرج بتصنيف مهـارات الـتفكير العليـا، وهـي الاهـم الى ثــلاث مهارات رئيسية تتلخص في الآتي

#### (I) مهارة التخطيط: والتي يمكن تطبيقها في الحالات الاتية:

- عند تحديد هدف ما او مجموعة من الأهداف.
- عند الاحساس بوجود مشكلة ما وتحديد طبيعتها.
  - عند اختيار استراتيجية التنفيذ ومهاراته المختلفة.
- عند ترتيب تسلسل العمليات او الخطوات العقلية او الادائية.
  - عند تحديد العقبات او الاخطاء المحتملة
  - عند تحديد اساليب مواجهة الصعوبات او العقبات المتعددة.
     عند التبؤ بالنتائج المتوقعة او المرغوب فيها.

### (ب) مهارة الضبط والمراقبة: ويمكن تطبيقها في الجالات التالية:

- عند الابقاء على الهدف في بؤرة التركيز والاهتمام.
- عند الحفاظ على تسلسل العمليات او الخطوات العقلية او الادائية.
  - عند تحديد الوقت الذي تحقق فيه الاهداف الفرعية.
  - عند تحديد موعد الانتقال إلى العملية التالية أو الخطوة اللاحقة.
    - عند اختيار العملية او الخطوة الملائمة التي ناتي في السياق.
      - عند اكتشاف العقبات او الصعوبات او الاخطاء.
- عند التعرف الى كيفية التغلب على العقبات او الشخلص من الاخطاء.

# (ج) مهارة التنبيم: ويتم تطبيقها في الحالات آلاتية:

- عند تقييم مدى تحقق الاهداف.
- عند الحكم على دقة النتائج وكفايتها.
- عند تقييم مدى ملائمة الاساليب المستخدمة.
- عند تقييم عملية تناول الصعوبات او العقوبات.
  - عند تقييم فعالية الخطة وتنفيذها
- 2 مهارات التفكير المعرفية: وتتمثل هذه المهارات في الاتي:
- أ مهارات التركيز: والتي تشمل مهارة تعريف المشكلة ومهارة وضبع
   او صياغة الاهداف المختلفة.
- ب. مهارات جمع المعلومات: والتي تتضمن مهارة الملاحظة عن طريق
   حاسة واحدة او اكثر من الحواس، ومهارة التساؤل او طرح
   الاسئلة.
- ج. مهارات التذكر والتي تتضمن الترميـز او تخـزين المعلومـات في الذاكرة طويلة الامد ومهارة الاستدعاء او استرجاع المعلومـات مـن الذاكرة طويلة الامد.
- د. مهارات تنظيم المعلومات: والتي تتضمن مهارة المقارنة عن طريق بيان اوجه الشبه ونقاط الاختلاف بين شيئين او اكثر، ومهارة التنصنيف عن طريق وضع الاشياء ضمن مجموعات وفق خصائص مشتركة، ومهارة الترتيب عن طريق وضع الاشياء او المفردات في منظومة او سياق وفق معيار معين.

- هارات التحليل: والتي تتناول تحديد خيصائص والعناصر وتحديث العلاقات والانماط المختلفة.
- و. المهارات الانتاجية او التوليدية: والتي تـشمل مهـارات التوضيح او
   اعطاء المزيد من التفصيلات ومهارة الاستنتاج ومهارة التنبؤ ومهـارة
   المعلومات برموز او برسوم بيانية.
- ز مهارات التكامل والدمج: والتي تتنضمن مهارة التلخيص ومهارة
   إعادة البناء المعرفي من اجل دمج معلومات جديدة.
- مهارات التقويم: والتي تتناول مهارة وضع المعايير او المحكات
  اللازمة لاتخاذ القرارات واصدار الاحكام ومهارة تقديم الادلة،
  ومهارة التعرف الى الاخطاء او كشف المغالطات.
   (St ernberg, 1986)

#### ثالثًا: تصنيف سعادة:

في ضوء دراسة متعمقة في التفكير ومهاراتهاالمتعددة، وبعد قيامه بـاجراء بحوث تربوية وميدانية متعددة على مهارات التفكير خلال اكثر من ربع قــرن في التعليم الجامعي العربي، فانه يطرح التصنيف التالي لمهارات التفكير، وهي:

#### اولا: مهارات التفكير الناقد: وتشمل:

- 1. مهارة الاستنتاج.
- 2. مهارة الاستقراء.
- مهارة تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة.
  - 4 مهارة المقارنة والتباين او التناقض.

- مهارة تحديد الاولويات.
  - 6, مهارة التتابع.
- 7 مهارة التمييز، والتي تتضمن مهارات فرعية أخرى، هي٠
  - مهارة التمييز بين الحقيقة والرأي
- مهارة التمييز بين المصادر الصحيحة والمصادر غير الصحيحة.
- مهارة التمييز بين المعلومات ذات الصلة والمعلومات غير ذات الصلة.
  - مهارة التمييز بين الافتراضات والتعميمات.
  - مهارة التمييز بين التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنتاجي
    - 8 مهارات أخرى للتفكير الناقد وتشمل الآتي:
      - مهارة التعرف إلى وجهات النظر.
- مهبارة التحقيق مين التناسيق او عبدم التناسيق في الحجيج والبراهين.
  - مهارة تحليل المجادلات.

### ثانيا: مهارات التفكير الابداعي: وتتضمن المهارات المهمة الاتية:

- 1. مهارة الأصالة.
- مهارة الطلاقة.
  - 3. مهارة المرونة.
- مهارة التوضيح او التفصيلات الزائدة.

# ثالثا: مهارات جع المعلومات وحفظها وعرضها: وتشمل الاتي:

- مهارة التذكر.
- 2. مهارة الوصف أو العزو.
- 3. مهارة الوصول الى المعلومات.
  - 4. مهارة تدوين الملاحظات.
    - 5. مهارة الملاحظة.
    - 6. مهارة الأصغاء،
    - 7. مهارة شد الانتباه.
- 8. مهارة عرض المعلومات بيانيا.
- مهارة طرح الأسئلة أو المساءلة.

### رابعا: مهارات التقييم وحل المشكلات:

- مهارات تقييم الدليل.
- مهارة وضع المعايير أو المحكات.
- مهارة إصدار الأحكام أو الوصول إلى حلول
  - 4. مهارة تحمل المسؤولية.
  - 5. مهارة عمل الخيارات الشخصية.
  - 6. مهارة طرح الفرضيات واختبارها.
    - 7. مهارة حل الشكلات.

#### خامسا: مهارات بناء المفاهيم والتعميم والتنظيم: وتشمل:

- أ. مهارة تنمية المفاهيم او تطويرها.
  - 2. مهارة التعميم.
- مهارة عمل الإنجاط المعرفية واستخدامها.
  - 4. مهارة التصنيف.
  - 5. مهارة تطبيق الإجراءات.
    - مهارة التنبؤ.
    - 7. مهارة التفكير بانتظام.
      - 8. مهارة إدارة الوقت.
- 9. مهارة التنظيم المتقدم. (مرجع سابق،2003)

#### البرامج الخاصة بتعليم الهارات:

طرح المربون والمهتمون بمهارات التفكير برامج عندة لتعليمها، ومن اهمم هذه البرامج ما:

#### 1. برامج العمليات المرقية:

تركز هذه البرامج على المهارات المعرفية للتفكير كالمقارنية، والتبصنيف والاستنتاج، وذلك نظراً لأهميتها في اكتساب الطلبة للمعارف المختلفة ومعالجتهم للمعلومات، ومن بين اهم هذه البرامج ما طرحه المربي المعروف جيلفورد على انه برنامج البناء العقلي وما اقترحه المربي فيورستين على انه البرنامج التعليمي الاثرائي.

### 2. برامج العمليات فوق المعرفية:

تهتم هذه البرامج بمهارات التخطيط والمراقبة والتقبيم التي تسبيطر على العمليات المعرفية وتديرها بشكل دقيق، بحيث تساعد الطلبة على النعلم من الاخرين وزيادة الوعي بعمليات التفكير الذاتية، ومن الامثلة على هذا النوع من البرامج، برنامع الفلسفة للاطفال، وبرمامع المهارات فوق المعرفية.

# برامج المعالجة اللفوية والرمزية:

تركز هذه البرامج على الأنظمة اللغوية والرمزية كوسائل للتفكير والتعبير عن نتاجبات التفكير في آن واحد، وتهدف هذه البرامج الى تنمية مهارات التفكير في الكتابة وفي التحليل وفي بـرامج الحاسـوب المختلفة، ومـن هذه البرامج التعليمية. برامج الحاسوب في اللغات والرياضيات.

### 4. برامج التعلم بالاكتشاف:

تركز هذه البرامج على اهمية تعليم اساليب واستراتيجيات محددة للتعامل مع المشكلات، والتي تهدف بالدرجة الاساس إلى تزويد التلامية بعدة استراتيجيات لحل المشكلات في الجالات المعرفية المختلفة، وتشمل هذه الاستراتيجيات كلاً من التخطيط، واعادة بناء المشكلة، وتمثيل المشكلة بالرموز او الصور او الرسوم البيانية المتنوعة، وايجاد الدليل او البرهان على صحة الحل، ومن البرامج المثلة لهذا الاتجاه برنامج كورث للمربي والطبيب المعروف ديبونو، وبرنامج التفكير المنتج للمربي كوفنجين ورفاقه.

# برامج تعليم التفكير المنهجي:

وقد تبنت هذه البرامج منحى بياجيـه في النمــو المعــرفي مــن اجــل تزويــد التلاميذ بالخبرات والتدريبات التي تنقلهم من مرحلة العمليات المادية المحــسوسة الى مرحلة العمليات المجردة التي يبدأ فيه تطور التفكير المنطقي والعملي، وتركز هذه البرامج على الاكتشاف والاستدلال، والتعرف على العلاقات ضمن محتوى المواد الدراسية المختلفة بالاضافة، الى تركيزها على مهارات التفكير.

ومن بين هذه البرامج المشهورة ما طرحه دي بونـو علـى مـدى سـنوات عديدة من برامج لاقت صدى وانتشاراً عالمين في تدريس التفكير علـى راسـها برنامج الكورت، وبرنامج القبعات الست، ويرنامج الماســترثنكر، وفيمـا يلــي توضيح لها:

#### اولا: برنامج الكورت لتعليم التفكير:

#### خطوات البرنامج:

- البدء بقصة او بتمرين يوضح جانب الـتفكير الـذي يـدور حـول موضوع الدرس.
- تقديم الأداة، أو المهارة، أو موضوع الدرس باستخدام بطاقة العمل التي يعدها المعلم لتلامية حسب متطلبات الدرس، او المهارة.
- يقوم المعلم بقراءة مادة الدرس بصوت مرتفع ثم يوضحها ويوزع بطاقات العمل على الطلاب.
- طرح أمثلة توضع طبيعة المهارة مع مناقشة الطلبة في معناها ومجالات استخدمها.

- تقسيم الطلبة الى مجموعات تدالف ما بين 4-6 طلاب مع
   تكليفهم بالتدريب على مهمة محددة لمدة ثلاث دقائق
- الاستماع الى ردود فعل المجموعات على المهمة التي قاموا بها عن طريق تقديم اقتراح او فكرة واحدة من جانب كل مجموعة.
  - 7. تكرار العملية، وذلك بتدريب الطلاب على مهمة اخرى جديدة.
- مراعاة قدرات الطلبة في التنفيذ بحيث يتم الاقتـصار علـى مـادتين تدريبيتين، أو تمريين فقط مع اجراء نقاش عام.
- 9 ضرورة حرص المعلم على بقاء عملية التفكير في موضوع
   الدرس، وعدم الخروج عنه الى افكار اخرى.
- أرحيب المعلم بالافكار التي يطرحها الطلبة وعدم العمل على رفضها.
- استخدام المبادىء والاسس في عمل المجموعات من اجل اثارة نقاش مثمر حول موضوع الدرس او المهارة المطروحة.

ويقسم برنامج الكورت إلى ستة أقسام رئيسية كبرى، يدور كل قسم منها حول موضوع مهم، وهي:

اللمسم الأول: ويتناول موضوع توسعة مجال الإدراك لدى الطلبة.

اللسم الثاني: ويركز على تنظيم عملية التفكير لدى الطلبة.

القسم الثالث: ويتناول عملية التفاعل بين تفكير الطلبة وتفكير الآخرين من حولهم. القسم الرابع: ويتم فيه التركيز على الإبداع والتفكير الإبداعي لدى الطلبة.

القسم الحامس: ويتناول المعلومات والعواطف لدى الطلبة وتأثيرها على التفكير.

**القسم السادس:** ويندور حنول الفعنل أو الأفعنال ذات العلاقية بـتفكير الطلبة. (السرور،2000)

#### ثانيا. برنامج القبعات الست لتعليم التفكير:

وهو برنامج ابتكره الطبيب ديبونو أيضاً لتعليم التفكير عن طريق القبعات التي ليست في الواقع قبعات حقيقية، ولكنها ترمز الى طريقة معينة في المتفكير، أي ان الطالب او الفرد لن يقوم بلبس أي قبعة او يقوم بخلعها حقيقة. وانحا سيعمل على استخدام سنة انماط من التفكير ترمز كل قبعة من القبعات الست الى نمط الاخر وهكذا.

ان طريقة القبعات الست تمثل الرد المناسب على السلبية حيث لا تركز على إذالة أي نوع من التفكير، وانحا تعطي كل نوع من التفكير اسمه وتحديد مهامه. فهي تعطي الفرصة للفرد لأن يفكر بطرقة محددة، ثم يطلب منه التحول الى طريقة اخرى، كأن يتحول الى تفكير القبعة الخضراء التي ترمز الى الابداع، حتى لو لم يحسن المشتركون في المناقشة الابداع، وذلك عن طريق المقول: لنخصص خس دقائق لتفكير القبعة الخضراء، وتمثيل دورها جيدا.

فمثل هذا التحول يشجع المشاركين على التفكير دون عوائـــق او خـــوف او سلبية فعند التحول من نوع تفكير قبعة الى نوع آخر بعد اتفاق وتخطيط مـــــبقين فان الشخص الذي اعتاد ان يكون ناقدا باستمرار (وهو تفكير القبعــة الــــــواء) سيصبح في موقف ضعيف ما لم يغير طريقته، لأنه سينخرط في نـوع الـتفكير المطلوب منه وهو تفكير القبعة الخضراء المتمثل في الابـداع، ومــوف يـضطر إلى ترك طريقته المعتادة في الهـجوم على الاخرين فقط.

وحتى يتم الإحاطة الدقيقة بطبيعة هذه القبعـات ومهامهـا فانــه لا بــد مــن توضيح كل واحدة منها على حدة:

1- القيمة البيضاء: المطلوب من الفرد الذي يرتدي هذه القبعة مجازيا ان يهتم بطلب المعلومات والبيانات والحقائق والإحسائيات أولا شم يحاول بعد ذلك الوصول إلى نتائج وليس العكس، وهنا فان المعلومات ينبغي ان تكون مركزة، كذلك فان تفكير القبعة البيضاء يمثل التفكير بالحقائق الحيادية التي لا يتم استغلالها انتصارا لفكرة او شدميرا لأخرى في ضوء مصالح ذائية ضيقة سواء كانت فردية او جماعية..

2- القبعة الحمواء: المطلوب من الفرد الذي يرتدي هذه القبعة مجازيا ان يعبر عن الانفعالات والمشاعر والاحاسيس والتخمينات واستخدام الحدس، إذ اشار رجال الاعمال الكبار انهم يعتمدون في قراراتهم على الحدس والمتخمين بنسبة تصل الى 70 ٪.

والمعروف أن المشاعر والظنون موجودة حقاً في التفكير الانساني، وهمي شرعية، وتوخذ بالحسبان، ومع ذلك فأنه أذا ما تم أطلاق العنان لها فكثيرا ما تؤدي إلى وقوع خلافات حادة وشجار محتوم يجبذه الكثيرون، وكل شخص لديه مثل هذه المشاعر والعواطف يجاول اخفاءها أو التستر عليها، وهنا علينا أن نقر بوجودها، وأن نواجهها بشجاعة، وأن نعمل على أخراجها إلى السطح كي يراها الجميع بوضوح مهما كانت الحساسية تجاه شخص ما أو فكرة معينة أو مقترحا محددا.

3- القبعة السوداء: وهي من اكثر القبعات ارتداء من الناس، وفي اكثر الاوقات حيث يزداد النقد الى الاشخاص او الافكار او الطروحات او الخطط او المسروعات او الاراء او الاحداث او الاعمال او التصرفات، وهذا يكون الاختلاف واضحا بين النقد في القبعة الحمراء الذي يعتمد اصلا على الانطباعات والعواطف والتخمينات، وبين التقد في القبعة السوداء الذي يعتمد على المنطق والحجج والاسائيد ومع ذلك فوجهة النظر فيهما سلبية.

ان التفكير في القبعة السواده ينظر الى الجانب الاسود في الامور،ومع ذلك فإن هذه النظرة السوداوية يجب ان تكون لها اسباب مبررة ومقنعة تعتمد على الحقائق والمعلومات، ويرى كثيرون ان استخدام القبعة السوداء تعمل على التخفيف من ميل الناس الى النقد لانها تتبح لبصاحبها الحربة في طرح النقد وتقبله من الاخرين، مما يجعلهم جميعا يطالبون بوضح حد لدائرة النقد الدائم.

4- القبعة الصفراء: ويدور التفكير في هذه القبعة على الجوانب الايجابية أو النافعة بحيث يتم توضيح السبب الذي يبرز القول بنجاح الأمر المطروح، وذلك بدافع من الفضول او حب الاستطلاع لكي نشعر بالسعادة إذا ما تم ذلك الأمر. فمثلا لو انتقد شخص موضوعا من الموضوعات أو قضية من المفضايا انتقادا شديدا، وكأنه يلبس القبعة السوداء، فإننا نتركه حتى ينتهي من طرح انتقاداته العنيفة ثم نقول له:

لقد أفرغت ما لديك من انتقادات سوداء حنول هنذا الموضوع او هنذه المقضية، فانتا نأمل منك ان تلبس القبعة الصغراء ولو للحظة قنصيرة، وان تنظر الى هذه الموضوع بعمق لاكتشاف الجوانب الايجابية او النافعة فيه، فانه بملا شمك سوف يستجيب الى ذلك اذا كان يتصف بالعملية والموضوعية.

ومع ذلك، فقد لا يكون في الامر المطروح للنقاش شيئ او اشياء ايجابية او نافعة، مما يصبح من العبث او اضاعة الوقت الاستمرار فيه، ومع ذلك فهناك بعض الجوانب قد تكون غير واضحة، مما يتطلب من المفكر الناجح عدم اغلاق الباب والاستمرار في التفكير بهذه المجالات التي اذا ما تم توضيحها قد تصبح مفيدة وايجابية.

وهنا فان التفاؤل يبقى ضروريا ومهما على الا يكون الاعتماد عليه كمن ينتظر حدوث حظ او حصول معجزة، وانما يجب ان يكون الحديث الابجابي لـه اسباب حقيقية تدعمه،على اعتبار ان تفكير القبعة المصفراء اكثر من مجرد احكام عقلية واقتراحات ايجابية،انه موقف عقلي متفائل وايجابي يجعل الفرد يبصر الجوانب الايجابية ضمن فرصة حقيقية ومفيدة، على اعتبار ان هذا النوع من التفكير يفسح المجال الكبير لاغتنام الفرص واختيارها.

5-القبعة الحضراء: يدور التفكير هنا حول الإبداع حيث التجديد والتغيير لدرجة أن إعطاء اللـون الأخـضر يعني النبـات الـذي ينمـو ويتجـدد ويتكـاثر للخروج من الأوضاع أو الأفكار التقليدية إلى الأوضاع والأفكار الجديـدة مما قد يوقع الفرد أو الأفراد في أخطار عديـدة إذا مـا استمروا في الوضـع القـديم المشحون بالسلبيات والعيوب والمشكلات الكثيرة.

وهذا صحيح لان نمط التفكير هنا يخالف الميول الطبيعية لنا والتي تدعو إلى البقاء ضمن حدود معينة نما يجعل تفكير القبعة الخضراء يختلف عبن أنماط تفكير القبعات السابقة جميعا، فإذا كان يطلب من الفرد في تفكير القبعة البيضاء التعرض للمعلومات والحقائق بشكل حيادي، ويطلب منه في تفكير القبعة السوداء نقدا سلبيا مع دعم ذلك بالحقائق، ويطلب منه في تفكير القبعة الصغراء الاهتمام بالجوانب الايجابية المتفائلة مع دعم ذلك بالحقائق

والأسانيد، ويطلب منه في تفكير القبعة الحمراء الكشف عن العواطف المتصلة بالموضوع، فان تفكير القبعة الخضراء يطلب من الفرد بذل المزيد من الجهد في الحصول على ما نريد بطرق إبداعية متنوعة، واقتراحات وبدائل تشير المتفكير، بحيث يتم التحرك من فكرة الى اخرى، ومن حل إلى آخر حتى يتم اختيار الأنسب منها.

6- القبعة الزرقاء: إن من يلبس القبعة الزرقاء يشبه الى حد كبير المايسترو الذي يوجه العازفين في حفلة موسيقية فهو يقول: (هنا نحتاج إلى استخدام القبعة الخضراء من اجل التفكير الابداعي، وهنا نحتاج الى القبعة الحمراء من اجل اظهار العواطف والمشاعر، وهنا نريد القبعة البيضاء من اجل المعلومات والحقائق، وهنا نحتاج القبعة السوداء من اجل النقد وإظهار الجوانب السلبية، وهنا نريد القبعة الصغراء للتركيز على الجوانب الايجابية والتفاؤل واغتنام الفرص الثمينة.

وباختصار فان التركيز في هذا النمط من القبعات يكون على توحيه عملية التفكير من اجل الوصول الى افضل نتيجة ممكنة بحيث يقوم صاحب القبعة الزرقاء بتحديد أي القبعات يجب تنشيطها ومتى يكون عملها، إنه ينضع الخطة الأفضل لتفكير القبعات المختلفة ويتابع إعطاء التعليمات في نسق معين ودقيق.

وتختلف النظرة هنا اختلافا واضحا عن النظرة التقليدية التي تجعل من التفكير عملية تلقائية تنساب دون حكم او توجيه سنديدين بعكس من يلبس القبعة الزرقاء الذي ينظر الى القبضية او المشكلة او الامر او الموضوع بعمق حتى يجدد تمط القبعة المطلوب لبسها اولا، وتلك التي تتبعها لاحقا، وهكذا في ضوء مستجدات المناقشة او الحوار. (خبراء،التربية، 2008)

#### برنامج المفكر البارع:

لقد طرح هذا البرنامج أيضا الطبيب ديبونو من اجل تعليم الأفراد كيفية التفكير، وتدريبهم على استراتجيات تجعل منهم مفكرين بارعين، وذلك ضمن أربعة أشرطة للتدريب وكتابان أساسيان وملحق خاص بالبرنامج.

واذا ما تم فحص هذين الكتابين نجد أنهما يشتملان على احـد عـشر بابـا مع ملحق بهما، ويمكن توضيحها كالآتي:

الباب الأول والثاني: ويتناولان عملية التعريف ببرنامج المفكر البارع مسع التركيـز علـى ان الـتفكير يمشل مهـارة، وانـه يجتـاج إلى اسـتخدام العديـد مـن الأدوات والأساليب والطرق المهمة، وانه من الضروري التدريب على الـتفكير من اجل الوصول إلى مستوى الإتقان المطلوب.

الباب الثالث: ويتم في التركيز على علاقة الذكاء بالتفكير في الوقت الـذي يحس فيه الأذكياء بالتقدير الشخيصي لـذواتهم، ويحاولون جاهـدين تـلافي الأخطاء ما أمكن مما يبعدهم عن روح المغامرة والإبـداع ويجعلـهم يقفـزون الى النتائج بسرعة مما يشكل خطرا على تفكيرهم.

الباب الرابع: ويهتم باستخدام تمارين عديدة من اجل توضيح مفهـومين اسامبين يتمثل الاول منها في التفكير النشط والذي يحدث عن اخـذ الـشخص لقرار ما على عاتقه في ضوء عدم توفر الحقائق والمعلومات المطلوبة بينما يتمشل ثانيهما في التفكير المتفاعل الذي يحدث عند توفر المعلومات الـتي يـتم التفاعـل معها.

الباب الخامس: ويتم فيه وصف الأبواب المتبقية من الكتباب مع إعطاء اسم لكل باب يرتبط بأجزاء جسم الإنسان. الباب السادس: وهو بعنوان العظام ويتضمن تدريبات تساعد الفرد في معرفة كيفية بناء وتقييم الأفكار الأساسية في الموضوع الواحد، وفرزها عن الأفكار الثانوية.

الباب السابع: وأطلق عليه اسم العضلات ويحتوي على تـدريبات لتقويـة الفكرة بالمعلومات والحقائق المطلوبة.

الباب الثامن: ويسمى الأعصاب ويتضمن استراتيجيات لتوضيح كيفية ربط الأفكار يبعضها بشبكة الصالات تشبه الأعصاب للحفاظ على قوة الأفكار وتواصلها معا.

ال**باب التاسع:** وأطلق عليه اسم الـدهون أو الـشحوم، ويـشتمل علـى تمارين تركز على الجوانب الفرعية وتكامل بناء الفكرة كطاقة متجددة

البساب العاشر: ويسمى بالجلسة، ويركسز علسى المظهسر العسام للفكسرة، وإخراجها في صورة معينة.

ال**باب الحادي عشر:** وأطلق عليه اسم الصحة كـي يعـني النـاتج الإجمـالي للتفكير، وهــل هــو معـافى وبـشكل ممتــاز ام انــه يعــاني مــن ضــعف وقــصـور ومشكلات.

أما عن الملحق الخاص ببرنامج المفكر المبدع (الماسترثنكر) فيتنضمن تمارين عامة وشاملة بعضها تمارين تحتاج إلى الورقة والقلم، وبعضها الآخر يتطلب استخدام أدوات كالمسكاكين والعلب وأكسواب المباء وغيرها. (مرجمع سابق،2000)

بعد أن بينت التعريفات والمعاني لأنماط التفكير، ومهاراته المتعــدة، أو هنــا أن أشير إلى أهم هذه المهارات من خلال ما يعرف بالتفكير الموجه الذي يبحــث فيه الفرد عن إجابة أو يحاول حمل مشكلة أو يقوم بإنتاج حلول إبداعية أو ابتكارية للموضوعات المختلفة، ومن شم نتعرف على كيفية قياسه،أو بعمض تطبيقاته العملية.

### ومن أهم مهارات التفكير الموجه:

#### [ التفكير الاستدلالي:

ويعرف على أنه: نوع من التفكير الذي يعتمد على عمليات منطقية ذات طلبه استنتاجي، أو استقرائي مباشر، أو غير مباشر. (جبابر عهد الحميد.1991،319)

وعرفه آخر على أنه أسلوب من أساليب الـتفكير يـصل فيـه الفـرد مـن قضايا معلومـة، أو مـسلم بـصحتها إلى معرفـة المجهـول الـذي يتمشل في نتـاثج ضرورية للمقدمات المسلم بصحتها.(مجدي عبد الكريم،1996،ص47)

وعرفه أخر على أنه نوع من التفكير يتطلب استخدام أكبرقندر من المعلومات، بهدف التوصل إلى حلول تقاربية سواء كانت هذه الحلول إنتاجية، أم انتقائية. (فؤاد أبو حطب، 1996،1996)

وعرفه آخر على أنه. عملية اجتياز سلسلة من الخطوات الاستنتاجية مـن بعض المعلومات الأخرى. (voss, 1996, 464)

وعرفه آخر على أنه عملية تفكيرية تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة بحيث تؤدي إلى استنتاج قرار، أو حل مشكلة. (جــروان، 1999. 327) مما يلاحظ في التعريفات السابقة الذي أشارإليه الباحثون أن المتفكير الاستناجي، مع استثناء التعريف الأول الاستدلالي هو نفس مفهوم التفكير الاستناجي، مع استثناء التعريف الأول الذي ذكره جابر عبد الحميد، وقدأومأت سابقاً إلى الفرق بين المتفكير الاستناجي (الانتقال من الكل إلى الجزء) والاستقرائي (الإنتقال من الجزء إلى الكل) في تعريف مهارات المتفكير، وأنني أميل إلى أن المتفكير الاستناجي والاستقرائي يقعان تحت التفكير الاستدلالي (القياسي).

### خصائص التفكير الاستدلالي:

- عملية منطقية تتضمن استخدام قواعد المنطق للتوصل من المقدمات إلى النتائج.
  - نوع من التفكير العلائقي، إ ذ يتم ارتبط السبب بالنتيجة.
- قد يستخدم في حالات تكوين الفاهيم، وهو مهم لإستنباط الفروض النظرية.
  - 4 تساعد مهارات التفكير الاستدلالي في عملية التمييز والتعميم.
- 5 يتنضمن في جنوهره اكتبشاف العلاقبات النبي تنزيط بنين معلومبات المدخلات.
- والتجريد، والتخطيط، والتمييز، والتحليل، والنقد
  - 7 تتصل مهارات الاستدلال اتصالاً وثيقاً بالذكاء
- تختلف مهارات الاستدلال تبعاً لمحتوى أسئلة الاختسارات المستخدمة في قياسها، وبالتالي نجد استدلالاً رمزياً وعددياً ولفظياً وشكلياً.

 تتضمن مهارات التفكير الاستدلالي اختبار الخبرات السابقة لحل مشكلة، وإدراك العلاقات الأساسية بين الوسائل المتاحة والمحتملة والهدف النهائي، وإعبادة تنظيم الخبرات البسابقة في ضموء هداه العلاقات. (عبد الهادي السيد،2002، 33-34)

#### اهمية دراسة مهارات التفكير الاستدلالي:

- أ. تساعد مهارات التفكير الاستدلالي على التنبؤ والتوقع بالنجاح الدراسي، ويصفة خاصة في مادة العلوم البيولوجية (موضوعات الوراثة)
- تلعب مهارات التفكير الاستدلالي في اتخاذ القرارات، وذلك لأنها مجموعة عمليات معرفية أساسية في وضع العلاقات المنطقية (مرجمع سابق،2005)

#### 2. التفكير العدسي

يعـرف علـى أنـه. عمليـة التوصـل إلى اسـتنتاجات صـحيحة عنـد تقـديم مشاكل بسيطة، أو عند استخدام معلومات قليلة (مرجع سابق،301،396)

ويعسرف علمي أنه الادراك المباشس لموضع منا دون توسيط عملينات استدلالية. (مدين،1992،9)

ويعرف على أنه: شكل من أشكال الفهم، أو المعرفة يتسم بأنه مباشر وفوري، ويجدث دون تفكير شعوري، أو حكم، أو تأمل (مرجع سابق، 1991) وهبو: أسبلوب من أسباليب المتفكير المذي يعتمبد علمي الإدراك، أو الاستنتاج المباشر المفاجئ الذي يبصل فيه الفرد عن طريق المقدمات، وهبو أسلوب عقلي يهدف إلى التوصل إلى صيغ مقبولة دون اتباع خطوات تحليلية. (مرجع سابق، 46،1996)

ويعرف Li ebernan على أنه خبرات ذاتية ماتجة عن عمليات لا شعورية، وتكون سريعة ومطقية، وتعتمد على اظهار المشكلة موضوع البحث والدراسة، ويتنضمن القدرة على التلحيص المدقيق للحلول المحتملة. (Li ebernan, 2000).

ويعرف فلسفياً على أنه: معرفة مطلقة مباشرة، وذلك بـأن يتمثـل الإنـسان في ذهنه الحد الأوسط (الحكم العام على أمر دفعة ومرة واحدة)، وهونوعان

- إما أن يكون عقب طلب وشوق، ولكن من غير حركة (أن يكون للإنسان رغبة في معرفة أمر من غير أن يتطلبه بالإدلمة)، فإذا عرف ذلك فيكون قد عرفه بجدس ظاهر.
- إذا عرف ذلك (من غير أن يشعر بالرغبة في معرفته)، فـذلك هـو
   الحدس بإطلاق.(مرجع سابق، 1981،ص132)

من خلال التعريفات السابقة، فإنني ألاحظ أن التفكير الحدسي هو: عملية تتسم بأنها لا شعورية، وقد تكون شنعورية، ولا تتوسيط عملينات استدلالية، فهي غير تحليلية، وقد تكون نتاج خبرة، وقد تكون عرضة للخطأ.

### انماط التفكير العدسي:

 الحسدس الحسسي: ويقسصد بسه الإدراك المباشسر للمحسسوسات والموضوعات والأشياء الخارجية.

- الحدس العقلى: توصل العقل مباشرة إلى النتيجة المطلوبة.
- الحدس العاطفي (الوجدائي): يتصل بمشاعر الفرد حيث يشعر الفرد بالتوافق أو التنافر مع أشخاص معينيين منذ النظرة الأولى دون أن يكون قد عرفهم من قبل.
- الحدس الإكليتكي: يمثل مصدراً للمعرفة عن العمالاء، والخدمات الارشادية.
  - 5 الحدس الكشفي: ويعنى بالمعرفة الإلهامية.
- 6 الحدس الإبداعي: ينتج الفرد بدائل واختيارات واحتمالات وحلول متعددة تحتمل الخطأ والصواب.
  - 7 الحدس التقويمي: يقوم به الفرد عندما يواجه باختيارات نعم أولا
- 8 الحدس التنبؤي: التنبؤ بالمستقبل والأحداث والمواقف المختلفة (عبد الهادي أبو زيد، 2002، 21–24).

#### اهمية الحدس في الحياة:

- الحكم على الأشياء والمواقف والحوادث.
- فهم أفضل للعلاقات المعقدة، واتناج أفكار جديدة، وإدراك وسائل أخرى لإستكمال الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات في عملية التعلم.
  - 3 للحدس الصدارة في الكشف العلمي.
- 4 تساعد مهارات التفكير الحدسي على صنع واتخاذ القرارات. (مرجمع سابق، 2002، 25)

#### 3\_ التفكير الناقد:

يعود مفهوم التفكير الناقد في أصوله إلى فلسفة سقراط السي عرفست معنى غرس التفكير العقلاني بهدف توجيه السلوك، وفي العمسر الحديث بدأت حركة التفكير الناقد مع أعمال دينوي عندما استخدم فكرة التفكير التأملي والاستقصاء.

وهناك الكثير من التعريفات التي تناولت التفكير الناقد، والـتي إن اختلفت فيما بينها إلا أنها اشتركت في مجموعة من النقـاط الـتي توضــح جــوهر الــتفكير الناقد، وتميز بينه وبين بعض المفاهيم ذات الصلة بالعمليات العقلية.

والتفكير الناقد لا يتكون من مجموعة العمليات والأساليب المتسلسلة التي يمكن استخدامها في التعامل مع موقف ما، وهو لا يتطلب استراتيجية معينة أو طريق محددة كما هو الحال بالنسبة لإتخاذ القرارات أو حل المشكلات، ولكن يمكن وصفه بأنه: (مجموعة من العمليات أو المهارات الخاصة التي يمكن استخدامها بطريقة منفردة أو مجتمعة دون التزام بأي ترتيب معين، عالتفكير الناقد يحتاج إلى مهارة في استخدام قواعد المنطق والاستدلال، وهو يستلزم إصدار حكم من جانب الفرد الذي يمارسه، وهو ينطوي على مجموعة من إصدار حكم من جانب الفرد الذي يمارسه، وهو ينطوي على مجموعة من التربية، 1430هـ/7)

وهو ذلك النوع من التفكير الذي يستخدم في تمحيص قبضية لتحديد ما إذا كانت صحيحة أو خاطئة، إذ يحاول الفرد أن يكتشف النتبائج الخاطئة، وأن يحدد الأخطاء المنطقية (نخبة من أعضاء هيئة التبدريس، جامعية عبين شمس، 2003.170)

ويرى ديـوي أن جـوهر الـتفكير الناقـد في كتابـه (كيـف نفكـر) يكمــن في التمهل في إصــدار الأحكــام، وتعليقهــا لحــين التحقــق مــن الموضــوع،أوالفكرة المطروحة (مرجع سابق، 1999، 59)

# ومن التعريفات الأخرى للتفكير الناقد كما وردت في الأدب التربوي:

- فحص وتقييم للحلول المعروضة.
- حل المشكلات، والتحقق من الشيئ، وتقييمه بالإستناد إلى معيير
   متفق عليها مسبقاً، وأنه يتطلب استخدام مستويات بلوم العقلية المعرفية العليا، وهي. التحليل، والتركيب، والتقويم. (مرجع سابق، 1999، 61)

المواقف والمشكلات التي تتطلب من المفحوص استخدام الستفكير الناقمد كما جاءت في اختبارات واطسون وجليــزر، وتتكــون مــن خــسة اختبــارات فرعية، هي:

- الاستنتاج: ويتم من خلال التوصل إلى استنتاجات معينة على أساس البيانات المعطاة، إذ يقوم المفحوص بالتمييز بين الدرجات المختلفة مـن الصواب والخطأ.
- التعرف على الافتراضات: ويقيس القيدرة على التعرف على الافتراضات المتضمنة في القضايا المقدمة للمفحوص.
- الاستنباط: ويقسيس قدرة المفحوص على المتفكير الاستنباطي (الاستنتاجي) (من العام إلى الخناص أو من الكمل إلى الجنزه) من مقدمات معينة.

وضحت للقارئ هنا أن التفكير الاستنباطي هو عين الـتفكير الاسـتنتاجي، لأنه ورد عدم توضيح ذلك في المراجع المتعددة، وكل يـسميه باسـم معـين، مـع العلم بأن لفظ الاستباط مقتصر على الفقه الإسلامي.

- التفسير: ويقيس مهارة المفحوص في الحكم على المشواهد والأدلة.
   وذلك من أجل التمييز بين التعميمات التي توجد في هذه الأدلة.
- تقييم الحجج: ويقيس مهارة المفحوص على التمييز بين الحجج القوية والضعيفة، وذلك بالنسبة إلى موضوعات مطروحة للمفحوص. (أبـو حطب، 1999،377)

### الهارات التضمنة في التفكير الناقد:

- التمييز بين الحقائق المئبتة.
- التمييز بين المعلومات والأسباب المرتبطة بالدراسة، أو الدراسة قيد
   البحث، وغير المرتبطة به.
  - دراسة الفرضيات.
  - كشف المغالطات المنطقية.
  - · استنتاج عدم الاتنساق في مسار التفكير.
    - اتخاذ القرار.
    - التنبؤ بالحل.

# ويمكن تلخيص تلك المهارات في ثلاث مجموحات كلية:

التعرف على المشكلة، وتوضيحها بدقة.

- اتساق المعلومات منطقياً.
- حل المشكلة، واستخلاص النتائج. (مرجع سابق، 1999، 65–66)

وتشير الدراسات إلى وجود علاقة بين القدرة على اكتساب مهارات التعليم الناقد وبعض مسات الشخصية كالإنفتاح العقلي والمرونة والاستقلالية في اتخاذ القرار، وتقدير الذات المرتفع، والثقة في النفس، وعلى النقد أو الناقد أن يعلق الأحكام المسبقة، أو يطرحها مؤقتاً، وأن يستخدم الشك المنهجي والتأملي تجاه الافتراضات القائمة كما حدث مع فلاسفة الشك المنهجي أمشال ديكارت، وأن يناى عن التحيز، وأن يلاحظ مصداقية مصدر المعلومات، ومن خصائص المفكر الناقد.

- يحاول فصل التفكير العاطفي عن التفكير المنطقي.
- يلاحظ عملية توظيف المعلومات. يستفسر عن الأمور المبهمة.
  - يبحث عن الأسباب والبدائل.
- 4 بأخذ جميع جوانب الموقف بنفس الأهمية. (مرجع سابق، 74،1430)

## 4\_التفكير الابتكاري (الابداعي):

يستخدم التفكير الابتكاري مهارات التفكير الناقد ليس من أجل أن يتحقق من صدق قبضية، ولكن لكي ينتج أشياء جديدة وذا قيمة في نفس الوقت، حيث إن العمل الابداعي أو الابتكاري يتطلب اكتشاف شيء لم يكن معروفا من قبل، او اختراع شيئا يخدم غرضا ما، أو إبداع شيئا ما في مجال ما. (مرجع سابق، 2003، ص171) ومن اهم خصائص التقويم النفسي المعاصر زيادة الاهتمام بالتفكير الابتكاري مسايرة لنشاط المتزايد في مختلف ميادين علم النفس، كما إن الاهتمام بالتفكير الابتكاري يعبر عن حاحة المجتمعات المعاصرة لزيادة وتنمية ثروات البشرية من العلماء. كما أن التفكير الابتكاري هو المبادأة التي يبديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير، واتباع نمط جديد، او هو عملية إدراك الثغرات وما بين المعلومات من اختلال أو عناصر مفقودة او عدم انساق، ومن ثم وضع الفروض واختبارها للوصول إلى حل جديد، وربما يكون التفكير أو الحل الابتكاري تفسيرا لظاهرة ما، ومثال ذلك ما توصل إليه جاليلو، كما انه من المكن أن يكون إنتاجا لشيء جديد وتنبؤ لحدث في المستقبل. (مرجع سابق، 2003، ص171-172)

والمظهر الفريد للتفكير الابتكاري هو تنوع الاستجامات الناتجة، ولا يتجدد الناتج قاما بواسطة البيانات المعطاة؛ فالإنتاج الابتكاري لفئة من الأفكار يعتقد إنه مظهر فريد لعامل يعرف به (المرونة التلقائية)، ويوضح ذلك من خلال الاستعمالات المتعددة لشيء ما غير الاستخدام الأصلي، حيث يطلب من المفحوص أن يفكر في أكبر عدد من الاستخدامات المختلفة والممكنة لقالب الطوب العادي، وإذا كانت استجابته بناء منزل (مدرسة، مسجد)، فقد يحصل على درجة عالية في الطلاقة الذهنية، ولكنه يحصل على درجة منخفضة في المرونة التلقائية؛ لأن جميع هذه الاستعمالات تقع تحت نفس الفئة، وإذا أجاب شخص آخر بأن فوائد الطوب العادي بناء السلالم ووضع قطعة منه أجاب شخص آخر بأن فوائد الطوب العادي بناء السلالم ووضع قطعة منه على الاوراق، طرق مسمار، فإنه يحصل على درجة عالية من المرونة التلقائية؛

### مكونات التفكير الابتكاري:

يتفق معظم علماء النفس على أن هنالك بعض القدرات التي تعدّ أساسية في التفكير الابتكاري، ومن اهمها:

- 1- الحساسية للمشكلات: وتتمثل في قدرة الفرد على إدراك جوانب
   المشكلة في موقف أو مجال معين.
- 2 ـ الطلاقة: وتدل على قدرة الفرد على إشاج اكبر عـدد مـن الأفكـار أو
   الكلمات خلال فترة زمنية معينة.
- 3 ـ المروثة: وتدل على قدرة الفرد على إنتاج اكبر عدد من الاستجابات
   والحلول المختلفة والمتنوعة والممكنة أثناء المواجهة للمشكلات المختلفة
- 4 ـ الأصالة: وتدل على قدرة الفرد على إدراك الأشياء في صور جديدة غير مألوفة أو إدراك علاقات نادرة جديدة أو إنتاج أفكار وحلول واستجابات لا تسرتبط ارتباطا مباشرا بالسؤال أو المشكلة موضوع الدراسة (مرجع سابق،2003،ص195–196)

### مراحل التفكير الابتكاري:

## 1) مراحل الإعداد والتهيؤ:

عندما يتعرض الفرد لمثيرات تستثيره وتحفيزه، ويحباول أن يجدد المسكلة ويجمع البيانات عنها، ومن ثم يمكن القول إن كبل عميل مبتكبر تسبقه مرحلة إعداد ومحاولة التعرف على المشكلة وتحديد المواد الأساسية اللازمة لحلها.

### 2) مرحلة الحضانة:

بعد مرحلة الإعداد و جمع البيانات يبدأ الفرد فترة من الهدوء حيث يعمل العقل في هدوء، محاولا اكتشاف علاقات جديدة قد ترتبط بالمشكلة.

## 3) مرحلة الإشراق:

من خلالها، يظهر حل المشكلة فجاة أو تظهر العلاقة أو الفكرة الجديدة، وهذا نوع من الاستبصار الناجم عن المرحلتين السابقتين إذ يقـوم الفـرد بإعـادة تنظيم العلاقات والأفكار وصولا لحل المشكلة.

### 4) مرحلة التحقق:

حيث يتم التحقق من إمكانية تطبيـق الفكـرة أو الحـل وتنفيـذها عمليـا (مرجع سابق،2003،ص195)

## 5- التفكير وحل المشكلة:

تعرف على أنها نوع من التفكير الموجه، ويمكن ان ينتضوي تحتها أنـواع التفكير السابقة: أي التفكير الناقد، والتفكير الابتكاري.

ونجاح الفرد في الحياة يتوقف إلى حد كبير على قدرت على حل المشكلات؛ فعندما توجد المشكلة فإننا نرغب في الوصول إلى هدف ما، ويبدأ حل المشكلة عادة بتصور مجال المشكلة وفهمها.

وهنالك برامج متعددة لتعلم الطرق العامـة لحـل المـشكلة ومنهـا، برنـامج التفكير الانتاجي، وبرمامج حل المشكلات المثالي، وهذه البرامج تلعب دورا في تحسين جوانب التفكير، وقد تؤدي إلى تنمية مهارات حــل المـشكلات، ولــذلك عن طريق تدريب الطلاب على فهم المشكلة، والبحث عن الحلول البديلة لها وتقويم الحل النهائي. (Gl over, 1990, 150)

وبناء على ما سبق قبإن مفهوم حبل المشكلات يتطلب ثلاثة مكونات أساسية، وهي:

- مجموعة من المعلومات المعطاة، وتمثل وصف المشكلة.
- مجموعة من العمليات أو الأفعال التي يمكن ان يوظفها الفرد للتوصل إلى حل المشكلة.
  - 3 وصف حل المشكلة. (واحات تربوية، 2002)

ومن ثم تعرف المشكلة بأنها الحالة او الموقف الذي يوجد به بعض المعوقات بين المعلومات المعطاة والهدف، وعلى هذا يمكن القول إن الموقف المشكل او المشكلة المعقدة تحتاج إلى مهارات يتم من خلالها تفحص البدايات والنهايات، وخطوات وسيطة قبل الوصول إلى الحل، كما أن حل المشكلة الإنسانية تتضمن هدفا ما وعقبات دون تحقيقه، حيث يواجه الفرد هدفا ما ويواجه صعوبات تعترض وصوله إليه، وتستثار دافعيته لتحقيق الهدف للتغلب على العقبات وعلى المعلم مراعاة الأسلوب المعرفي للمتعلم (متسامح، خبرة غير واقعية) (منامل، إندفاعي) عند حل المشكلات. (مرجع سابق، 2001)

## وقد ذكر إن هناك فتتين من المشكلاتن وهما:

المشكلة جيدة التعريف أو ذات البنية جيدة التحديد: حيث نكون المعلومات المعطاة، والعمليات التي يقوم بها الفردللتوصل إلى الحمل، والهدف الدي يشكل الحل جميعها محددة بصورة كاملة. المشكلات ذات البنية ضعيفة التحديد: عدم التقيم من المعلومات والعمليات الستى يمكن استحدامها في بدايسة الحسل. (سسهير محفوظ 1985، ص 44-44)

### خطوات (مراحل) حل الشكلة، وهي:

- التعرف على المشكلة: يجتاح الفرد قبل حمل المشكلة أن يفهم ويتصور ويدرك ماهية المشكلة بالنضبط،، ويتصل ذلك بخصائص كل من الفرد وموضوع المشكلة.
- كرين تصور داخلي للمشكلة: بعد التعرف على المشكلة لا بمد للفرد من تكوين خريطة عقلية لعناصر المشكلة محل البحث والدراسة، حيث يمدرس العلاقات المحتملة، والهدف الموجود في المشكلة، وهذا التمثيل الداخلي يساعد على فهم المشكلة والتفكير في حلها.
- التشفير: ويقصد به أن يقوم الفرد بتخزين خصائص المشكلة في الذاكرة العاملة واسترجاع المعلومات المرتبطة بهذه الخصائص في الذاكرة طويلة المدى.
- 4. التخطيط: حيث يقرر الفرد بعد ذلك (أي بعد التعرف على المشكلة وتمثيلها بيانيا) ماذا سيفعل ؟ ؟ يقوم الفرد بوضع خطة تحتوي على المصادر المتطلبة لحل المشكلة، ويتضمن التخطيط تقسيم المشكلة، وتتابع العمل في المشكلات الفرعية في المشكلة الأساسية.
- اختيار استراتيجيات الحل: على الفرد ان يختار استراتيجية الحل
   التي سوف يتبعها فهو قد يستخدم ما يسمى بالاستراتيجيات

الكلية. و من خلالها يتم فحص واختبار كل الفروض المستخدمة في الحله. او يستخدم الاستراتيجية الجزئية حيث يعمدل في المفهموم الحالي، وعليه ان يتذكر أي الفروض استخدمها ورفضها، حتى يستم تكوين المفهوم الصحيح والوصول إلى الحل.

 مراقبة الحل: تتضمن سيطرة الفرد على التمثيل الداخلي الذي كونه للمشكلة، وقد يحتاج إلى صياغة أهداف جديدة كلما تحقىق من أن الأهداف المبدئية لا تمكنه من الوصول إلى الحل المناسب. (مرجع سابق،2003، ص176–178)

### 6. التفكير وتكوين اكتساب المفاهيم:

تلعب المفاهيم دوراً مهماً في اكتساب وتكوين غبو المعرفة لدى الطفيل بصفة خاصة، وذلك لما تقوم به في مساعدته على تذكر وفهم طبيعة ما يتعلمه ومن ثم تفسير الظواهر المختلفة حوله، و يذكر أبو حطب وآمال صادق: أن دور المفاهيم في السلوك الإنساني يتمثل في مجموعة من الوظائف أهمها: اختزال التعقد البيئي، واختزال الحاجة إلى التعلم المستمر، وتوجيه النشاط التعلمي، وتسهيل عملية التعلم، وذلك باعتبار أن المفهوم عندهما (فئة من المعلومات أو المثيرات فيها خصائص مشتركة، ويتضمن ذلك عمليتي التمييز والتعميم، كميا يتبضمن عملية التسمينية). (أبوحطب، آمسال صادق، 2000، ص 597)

وقبل التعـرض للمفـاهيم الأساسـية والـصطلحات المرتبطـة بالتـصورات النظرية التي حاولت فهم ودراسة ونمو واكتساب المفـاهيم لــدى الطفــل ــ علــى الرغم من اتفاق بعضها وتــضارب الـبعض الآخــر ــ أود أن أشــير إلى أن هنــاك العمليات عند بياجيه. كنمو واكتساب الرموز، إذ يكتسب العلفل إمكانية تمثيل الحوادث والموضوعات بنوع من الرمز الداخلي في صورة كلمات أو صور ذهنية، في حين أن نمو واكتساب القدرة على الاستدلال تتمثل في رؤية الطفل للعالم من خلال رغباته الخاصة، والتمركز حول الذات حيث يركز الطفل في نفسه وفي خبرته كل شيء.

كما أن نمو واكتساب مفاهيم التصنيف حيث توضع وتصنف الأشياء وغيرها في مجموعات في صورتها البسيطة، ومن أمثلة هذه الدراسات التي تناولت نمو اكتساب الطفل للمفاهيم الحسابية وغيرها في ضور افتراضات وتصورات غالفة لبياجيه:

- دراسات سامي أو بيمه (1984)، والستي اهتمست بدراسة نمو إدراك
   طفل المرحلة الابتدائية لمفهومي المجموعتين الآحادية والخالية
- دراسة Graf (1988) Gopni ke Graf (الستى اهتمست ببحث دور المعالجات الاستدلالية في نمو واكتساب المعلومات والعلاقات السببية لدى اطفال فيما قبل الدراسة.
- دراسة Hodges & French (1988)، التي بحشت دور معالجات ومفاهيم الجمع الحسابي في تسهيل أداء أطفال ما قبل المدرسة في اكتساب القدرة على إجراء المقارنة الجزئية والكلية.

- دراسة Perl nutter & Miller التي اهتمت بدراسة
   المفاهيم المرتبطة بمهام التحويل الحسابية لدى ثلاث عينات من اطفيال
   ما قبل المدرسة لدى الجنسين.
- دراسة Koshni der (1991) الني اهتمت بنمو واكتساب الطفيل
   لفاهيم المهارات الحسابية.
- دراسبة Tait & Tait (1994) الستى اهتمست ببحث
  الاستراتيجيات التي يستخدمها الأطفال في معالجة عمليات الطرح
  الحسابي.
- دراسة Sophi an & Wood) التي اهتمت ببحث ونمو واكتساب مفاهيم الاستدلال الكسري لدى عينات في اطفال ما قبل الدراسة، والصفين الأول والثاني الابتدائي من الجنسين.
- دراسة Carpent er, دراسة Fennera, Carpent er الفروق بين الجنسين من الأطفال في اكتساب المفاهيم الكمية الحسابية كالطرح والإضافة والجمع.
- دراسة Anej a المحمد (2002) التي اهتمت ببحث نمو واكتساب الطفل لمفاهيم المعالجة الكمية الاستدلالية والحسابية من الجنسين.
- دراسة Carni chael & Hayes (2002) عن اكتساب المفاهيم
   العملية لدى الأطفال من الجنسين. (مرجع سابق،2005)

### المُاهِيمِ الأساسية.

تعدّ دراسة المفاهيم والتعرف على انواعها والنظريات المختلفة التي تناولت كيفية اكتسابها وتكوينها لـدى الأطفال بـصفة خاصـة، مـن الموضـوعات ذات الأهمية البالغة، وقد أشار كل عدد من الباحثين إلى تعريف المفهوم على أنه. –

- أربط وتكوين استجابة واحدة لمجموعة من المثيرات، وذلك في ضوء
   بعض العناصر المتشابهة بينها\*
- أفئات عقلية يمكن اكتسابها للموضوعات والأحداث والخبرات أو الأفكار المتشابهة مع بعضها ومن شم فهي تسمح للطفل أو الفرد المتعلم تمثيل قدر كبير من المعلومات ذات النصلة بالموضوعات أو الأحداث او غيرها في نسق واحد عالى الرتبة والفعالية.

ويتضح نما سبق، أن المفهوم يتضمن فئة من المثيرات أو المعلومات او الأفكار ذات الصلة ببعضها، والتي تحتوي على خسمائص وعناصر مشتركة، تمكن الفرد من إنتاج فكرة ذات خصائص مشتركة تتضمن التمييز والتعميم والتصنيف.(الشربيني، 2000،ص90)

### تصنيف الفاهيم

تصنف المفاهيم وفق لنوعها أو كيفيتها كما يلي.

يصنف كل من بياحيه وفيجوتسكي المفاهيم وفقا لنوعها إلى

مفاهيم تلقائية؛ كمفهوم العدد، ويكتسبها الطفل من خالال احتكاكه
 بالبيئة والخبرات الحسية المباشرة.

 المفاهيم العلمية؛ كمفهوم خشن وناعم، ويكتسبها الطفـل مـن خـلال خيرات التفاعل داخل المدرسة.

## أما عن تصنيف المفاهيم وفقا لكيفية تكوينها عند برونر فهي تتضمن:

- مفاهيم الربط: ومن امثلتها مفهوم المربع حيث يجب تـوافر أكثـر مـن
   خاصية واحدة في الشيء حتى يكتسب المفهوم.
  - مفاهيم العلاقة. مثل مفهوم أقل من.
- المفاهيم الفصلية: وفيها اداة الفصل، ومن امثلتها مفهوم اكبر من او يساوي.

# وتشترك المفاهيم في مجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها فيما يلي:

- أ. قد يكتسب المفهوم نتيجة للتفكير الحجرد، وليس بالضرورة من خبرات حسية فقط.
- تعتمد المفاهيم في اكتسابها على الخبرات السابقة بالأشياء والأحداث
   بالإضافة إلى دور الجوانب الإنفعالية والإدراكية.
- المفاهيم عبارة عن تعميمات تنشأ من خلال تجريد بعف الأحداث الحسية ويتضمن ذلك التمييز والتصنيف
  - تنظيم المفاهيم في تنظيمات أفقية ورأسية.
- تتغير المفاهيم من البسيط إلى المعقد، ومن المحسوس إلى المجرد، ويعتمـــد
   ذلك على فرص التعلم المتاحة للفرد، و على ذكائه أيضاً.
- 6 تؤثر المفاهيم على التوافق الشخصي والإجتماعي للفرد (مرجمع سابق،2000،ص67-69)

ومن الجدير بالذكر هنا \_ قبل تناول التصورات النظرية التي حاولت فهم ودراسة اكتساب المقاهيم \_ إن تكوين المفهوم يعني ان المفهوم قد اكتسب، واكتساب المفهوم: هو نمط من انماط السلوك يظهر عند تعلم مفاهيم جديدة أو إجراء تصنيف جديد يعتمد على النعلم الإدراكي وأهم استجاباته التسمية ويث يجب على الفرد أن يسمي الفئة التي تنتمي إليها مجموعة المثيرات أو المعلومات. (مرجع سابق،2000، 601)

وقد ذكر جابر عبد الحميد (1998، ص287) إلى إن اكتساب المفهوم هو: عملية البحث عن الخصائص، وحصر تلك التي تستخدم في التمييز بين الأمثلة واللا امثلة في الفئات المختلفة. ويذكر مناك شنان: إن أساس نسأة المفاهيم يكمن في قدرة الفرد المتعلم على إجراء التصنيف للاشياء وغيرها إلى فئات، وان اكتساب وتكوين المفهوم يرتبط بقدرة الفرد على تصنيف المثيرات وعلى قدرته في اكتشاف التماثل والتشابه بين مجموعة من الأمثلة المتعددة للمفهوم الواحد، وأيضا في اكتشاف الاختلافات بين امثلة مجموعة ما في مقابل مجموعة اخرى، ويضيف ماك شأن إلى عملية التصنيف تمكن الفرد من استخدام نظام الحرى، ويضيف ماك شأن إلى عملية التصنيف بطريقة وظيفية تنفيذية لدى الطفل مواحدة، ومن ثم لكي تتم عملية التصنيف بطريقة وظيفية تنفيذية لدى الطفل على تكوين واكتساب المفهوم.

وقد اشار ماك شأن إلى ان الدراسة التجريبية التي تمت علمى أطفال (9 أشهر فأكثر) قد اظهرت تمكنهم من اكتساب وتمبيز موضوعات الفئة الواحدة عن طريق اللمس كما أوضحت إن الأطفال ما بين (12 إلى 24) شهرا يمكنهم التمييز بين الفتات المختلفة. وقد اشار إيماز وكوين إلى أن الأطفال الرضع في عمر (3) أشهر يمكنهم تكوين فئة إدراكية يميزون فيها بين الحصان والحمار الوحشي والـزراف، وذلـك عند عرض صور للحصان كما انهم يتمكنون من تكوين فئة إدراكية تميز القطط عن الكلاب عن النمور، وذلك عندما تعرض عليهم صور للقطط.

ويذكر ماندلر وماكدونف أن الأطفال في عمر (7 ـ 11) شهر يتمكنون من اكتساب المفاهيم الكلية ذات الصلة بالحيوانات والنباتات ووسائل النقل، وذلك عن طريق المحاكاة أو التقليد المعمم، حيث يقومون بتعميم الخصائص التي يلاحظونها من خلال المواقف المختلفة، ولتوضيح ذلك نجدهم يربطون بين الحيوانات والأكل مشل، او عسن طريق تعميم الخصائص الأساسية للموضوعات مثل الشرب بالنسبة للحيوانات (وذلك لدى الأطفال في عمر 14 شهر)

ويذكر منك شنان إن النظرية الكلاسيكية للمفاهيم باعتبارها النظرية السائدة في تكوين المفاهيم \_ إلى أن ظهرت نظرية ليفن والخصائص المتعلمة لروش \_ تفترض أن لكل مفهوم مجموعة من الخصائص المشتركة التي تساعد على اكتساب المفهوم، وينطبق ذلك على مفهوم المربع حيث يعرض على الأطفال إنه ذو شكل مغلق وله أربعة أضلاع متساوية الطول وزواياه متساوية.

بينما تركز نظرية اختبار الفروض عند ليفين على استخدام الأفراد لفرض عام مشترك عند اكتساب المفهوم ثم يقوم بعد ذلك بتحديد جميع الفروض المحتملة والممكنة لكي يدرسها ويختار من بينها ما يطلق عليه بالفرض العامل، بهدف تحديد استجابته وتعمل التغذية الراجعة التي يتلقاها الفرد على توجيه مسار الفرض العامل حيث يتم استبقاء الفرض العامل المتسق مع معلومات التغذية الراجعة أو رفضه في حال تناقضه مع معلومات التغذيـة الراجعـة ومـن ثم اختيار فرض عامل جديد.

اما هوفمان وفرنوي يعتبرون أن نظرية روش للخصائص المتعلمة من النظريات الحديثة في اكتساب وتكوين المفاهيم حيث تعمل الخصائص المتعلمة كتمثيل موجز للمعلومات المرتبطة والمناسبة لاكتساب المفهوم بالإضافة إليها تعمل كل عدد الخصائص المرتبطة او غير المرتبطة، والأمثلة الموجبة لموضوع الاكتساب في مقابل الأمثلة السائبة مع بروز الخصائص على سرعة عملية الاكتساب، ومثال ذلك أن الطفل يكتسب مفهوم الحشرة أسرع إذا تم إعلامه أن لها ظهر منحني وطرفي استشعار، من إعلامه أنه ليس لها أرجل وليس لها قرون (مرجع سابق،2005ص40-42)

#### الإطار النظري المفسر لاكتساب وتكوين المفاهيم:

يهتم كثير من العلماء بدراسة مرحلة الطفولة وبصفة خاصة مرحلة الطفولة المبكرة، في محاولة إلقاء الضوء على طبيعة النمو فيها، وخاصة ما يتعلق بالنمو المعرفي، ومن ثم تتعدد التصورات النظرية التي تحاول فهم ودراسة النمو المعرفي لدى الطفل، وقد اتمق بعضها واختلف وتضارب الآخرون، وفيما يلي عرضا لهذه التصورات مع شيء من التركيز على نمو واكتساب المفاهيم.

# أ) نظرية برونر في النمو المعرفي:

يعــــدُ برونــر أحـــد علمـــاء الــنفس المعــروفين الــــفين اهتمـــوا بـــدور البيشــة والاكتشاف والخبرات الموجه في التعلم كمدخل لتنمية التفكير وتطــوره، حيــث رأى أن التمثيلات المعرفية تعدّ الطرق التي يخــزن ويعــالج بهــا الطفــل الخــبرات والمعلومات والمعارف التي يتماعل معها، والأطفال يختلفون في طرق تمشيلاتهم المعرفية، وان للبيئة دور في ذلك، ويعتقد ان هناك ثلاثة مراحل يتم من خلالها اكتمال النمو المعرفي عند الطفل هي:

1 ـ المرحلة الأولى: التمثيل العملي (النشط). حيث يتم النمو المعرفي من خلال العمل والفعل كاللمس والمعالجات اليدوية المختلفة. (مرحلة الحركة والنشاط)

2 \_ المرحلة الثانية: مرحلة التمثيل الأيقوني: وتعبر عن فهم الأطفال للمعلومات عن طريق التصورات البصرية المكانية (أي تصبح المصورة محل تمثيلات الحركة والنشاط بالنسبة للأطفال الكبر سنا)

3 ـ المرحلة الثالثة: مرحلة التمثيلات الرمزية. وفيها يتمكن الأطفال من اكتساب رمزي لتمثيل الأشياء، ويتم ذلك عن طريق استخدام اللغة والكلمات بدلا من استخدام الصور.

وقبل التعرض للتصورات النظرية التي تناولها البياجيون الجدد أمثال باسكال ليونن فإنه تجدر الإشارة إلى أن أوزوبل (صاحب التعلم المعرفي القائم على المعنى) يرى إنه عندما يكتسب الفرد معرفة ما فإنه يقوم بتمثيل واستيعاب هذه المعلومات على إنها جزء من بنيته المعرفية (عملية البناء الثانوي) حيث يتم ربط المعلومات الجديدة بما هو موجود لديه من المعلومات، وعندلل يتم الاستيعاب وتحويل الاثنين معا إلى البناء الأصلي عما يعطي معنى لكلا الاثنين، وفي الواقع نجد إن عامل المعنى يلعب دورا هاما في أحداث شبكة من ترابطات المعاني أكثر عمقا للماني داخل الذاكرة وكلما كانت مساحة شبكة ترابطات المعاني أكثر عمقا للعلي مات أكر.

### ب) نظرية البياجيون الجند:

في ضوء بعض جوانب النقد التي وجهت إلى نظرية بياجيه، وأهمها ما يتعلق بإغفال الفروق الفردية في النمو المعرفي وبصفة خاصة لدى الأطفال، وما يتعلق بمدى مناسبة تصورات بياجيه عن عالمية المراحل المعرفية في بيشات أخرى غير البيئية التي أجرى فيها بياجيه دراسته ؟ وما يتعلق بالاحتفاظ التقليدي وما يتطلبه من عمليات معرفية ومهارات تقف خلف معلومات العدد، ومن شم فهم اقل تمركزا حول الذات عما تصور بياجيه.

يذكر باسكول ليون إن نمو سعة الذاكرة العاملة هو السبب الرئيسي الذي يساعد الأفراد على استخدام انماط تفكير مختلفة في المستويات العمرية المختلفة، وكلما تقدمت سعة الذاكرة مع تقدم عمر الطفل فإنه يتمكن بالتالي من معالجة أكبر قدر من المعلومات المخزنة لديه، ويشير باسكول إلى إن الانتقال من مرحلة ما قبل العمليات إلى مرحلة العمليات المحسوسة يجتاج إلى مقدار أكبر من المعلومات حتى يتمكن الفرد او الطفل من تخزين كما كبيرا من المعلومات المخزنة في الذاكرة، وفي ضوء ذلك فإنه يرى إنه ما لم يتم نمو أو زيادة في المستويات السعة العقلية فإنه لن يتم الانتقال من مرحلة نمائية أخرى

وفي هذا الصدد يذكر كل من ( Lenaire Abdi & Fayol)، في عرضهم لنظرية المصادر الانتباهية أن اداء الفرد يعتمد بدرجة كبيرة على المصادر الانتباهية وعلى المعلومات الكثيرة التي يتم تجهيزها أثناء هذه المهمة، ومن ثم أشاروا إلى أن الفروق في المعالجة الحسابية (كالجمع الحسابي) ترجع إلى الكفاءة الإنتباهية لدى الأطفال وذلك خلال التحويل الشفري لمهام الجمع الحسابي وهذا مدوره يؤكد على دور مصادر الذاكرة العاملة في التحقق من حل المهام الحسابية.

وقد استخدم روبي كيس مفهوم السعات العقلية في مهام عديدة من اجل بلورة تصوره النظري في النمو المعرفي لمدى الأفراد، ويسرى أن العمليات الارتباطية تلعب دورا مهماً في اكتساب المعلومات الميتي تكتسب بمدورها شميئا فشيئا لمدى الأطفال، كما يؤكم علمى دور المذاكرة العاملة، وذاكرة المدى القصير، وسرعة التجهيز في تحديد نوعية تفكير الأطفال وتتابع نموهم

وقد افترض كيس أربعة مراحل للنمو المعرفي تحتوي كل منهـا علـى ثلاثـة مراحل فرعية، ورأى أن كل مرحلـة تحتـاج أو تتطلـب مـستويات أكثـر تعقيـدا وتركيباً في العمليات التي يعالجها الفرد حيث إن سعة التجهيـز تزبـد مـع زيـادة العمر الزمني للفرد، ومن ثم فهو يـري أن الأطفـال يمكـنهم معالجـة المعلومـات باستخدام مجموعة من البيانات ذات المفاهيم المركزيـة تعمـل مـن خـلال شـبكة مفاهيم وعلاقات داخلية للمعلومات عنندهم، ويعني ذلك الأمر أن عنند (ماكليلانـد وهنتـون و هـارت، 1987) أن عقـل الطفـل يحتـوي علـي شـبكة واسعة من العقد العصبية كـل منهـا عتـوي رمـزي، حيـث تلعـب العمليـات الترابطية (الارتباطية) دورا هاما في الاكتساب والتعلم عنده، كما يشير الدرسون إلى أن (كيس) يرى متطلبات الذاكرة العاملة تختلف بــاختلاف أنمــاط كل مشكلة تعرض على الطفل (بصفة خاصة حل مشكلات كميات عصير البرتقال للأطفال من 3 إلى 10 سنوات)، فاطفـال الثالثـة والرابعـة مــن العمــر يمكنهم الاحتفاظ فقط بحقيقة واحدة في العقل، وهي أن الكؤوس الـصغيرة بهــا عصير البرتقال.

وعلى الرغم من ان ذلك ينقد Fl avel I، تصورات كيس حيث يرى أنـه من الصعب تحديد متطلبات الذاكرة العاملـة، ومـن ثـم عـدم إمكانيـة حـساب النسب التي يتقدم بها الطفل نمائيا. إلا أن كبيس يبرى زيبادة سبعة الـذاكرة العاملة تبسرع عميل الوظبائف العصبية، والدليل في ذلك إن مادة الميلانين تزيد بزيادة العمير الـزمني في المحاور العصبية لدى الفرد مما يمكننا من تحديد نسبة أو معدل نقل المعلومات.

وعلى هذا يشير كيس إلى أن دور الممارسات والخبرات التي يمر بها الطفـل لحل المشكلات، وذلك لأن هذه الخبرات تجعـل الفـرد في غـير حاجـة لـسعات كبيرة من الذاكرة العاملة عند حل المشكلات وغيرها من المهام.

وفي هذا الصدد يذكر kal e & Park أن معدل تجهيز المعلومــات يزيــد بتقدم العمر الزمني للفرد بما يزيد قدرته على الممارسة

وعلى هذا يذكر الدرسون أن الحبرات والممارسات تتأثر بدور الذاكرة حبث تينأن الأطفال الذين يجدون صعوبة في الأداء على مهام الذاكرة بسبب عدم معرفتهم للاستراتيجيات التي تعمل على تحسين الذاكرة كإستراتيجية التسميع وإستراتيجية التسميع اللفظي تتأثر قدرتهم على معالجة أبعاد المعلومات، وفي مقابل ذلك يتحسن الأداء لدى الأفراد الذين يستخدمون استراتيجيات التحويل الشفري التفصيلية لزوجين مرتبطين من الأسماء. (مثل سيدة X مكنسة)

وفيما يتصل بنمو الأداء على مهام المعالجة الحسابية لدى الأطفال يشير (Bolton & Tait)، في مقالتهما عن الاستراتيجيات المستخدمة في عملية الجمع الحسابي إلى أن قدرة الأطفال على تجهيز المعلومات تزيد بزيادة العمر الزمني وإلى أن سعة التجهيز تختلف لدى الأفراد وتشائر بالنضج والنمو لديم ومن ثم يختلف عبئ التجهيز (كمية المصادر أو المجهود العقلي المتطلب للاداء على المهام) لدى الأفراد، وعليه فإن العبئ المعرفي لدى الطفيل سوف يكون

كبيرا في حالة وفرة المعلومات الـتي يجب علـى تجهيزهـا عنـدما يحـدث تقـسيم للانتباه بين مصدرين مختلفين للمعلومات.

فإذا لم يفهم الطغل القيمة المكانية للرقم مثلا، كان عليه استخدام المماثلة لكي يعالج ويحل مهمة الجمع المقدمة إليه وإلا سوف يزداد عب، التجهيز عليه وتستخدم نظرية الخرائط البنائية لـ (هارلفارد) في تقدير وحساب النمو المعرفي لدى الطفل في حدود التركيب والتعقيد البنائي للمهام آخلين في الاعتبار عب، تجهيز المعلومات والسعة، وذلك بما يمكن من تفسير عب، التجهيز المتضمن في التمثيلات العيانية والاستراتيجيات الأخرى (كإستراتيجية العدد، التماثل) لدى الأطفال، وفي مرحلة ما قبل المدرسة يقوم الطفل بتحليل مهام الجمع البسيط، فعلى مسبيل المثال يتم التمثيل المباشر للعملية الحسابية باستخدام أشياء طبيعية أو باستخدام استراتيجية العدد، ويتأثر ذلك بمدى تعقد المهمة، وبكير أعدادها.

كما اشار Bolton إلى أن أداء اطفال السادسة من العمر الزمني يتطور وينمو اداؤهم عندما يستخدمون استراتيجياتهم الخاصة بهم في تمثيل مهام الطرح الحسابي (بداية من استخدام الأشياء الطبيعية ثم استخدام الاستراتيجية العددية إلى معرفة حقائق الأرقام واستخدامها في الاستدعاء)، وبزيادة العمر الزمني أي في التاسعة من العمر فإن تفسيراتهم وحلولهم لمهام الطرح وغيرها تؤسس على المعلومات القيمة المكانية للعدد وعلى تحليل العشرات والمئات مع الأشياء الملموسة.

ويـذكر Schwartz & Moore أن اطفـال الحامـــة يكـنهم معالجـة ومقارنة بعض الأعداد النسبية مثل (3/2، 3/1) ويرجع ذلك إلى انهم يمكـنهم معرفة العلاقة بين الأعداد النسبية الكسرية ذات المقام الواحد وفي مقابــل ذلــك

نجدهم يفشلون في معالجة ومقارنة الكسور التي لا تحمل ذات المقام مثل (2/1، 2/1).

أما هيوتنلوشر 1979، فقد اهتم بكثافة السيلات العصبية (عدد السيلات العصبية من نيورون إلى آخر) وذكر إنه يزيد نحو الحنح لمدى الطفل حتى عمر الثانية، وبعد ذلك يتناقص نموه بالتدريج، وقد برهن جولدمان، على أن اداء الأطفال الصغار في المهام المعرفية (مثل مهمة ثبات الشيء) يعتمد على إنجاز مستوى معين من كثافة السيلات العصبية ونموها، وهذا الأمر يوازي حدوث النمو في سعة التجهيز عنده، ومن ثم يمكن القول بان النمو المعرفي بعد سن الثانية يعتمد على المعلومات التي يخزنها الطفل بالإضافة إلى النمو في السعات العقلية لديه (مرجع سابق،2005، ص42-49)

### 7- التفكير ومهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة:

هذا المصطلح أو المفهوم (ما وراء المعرفة) يشير إلى التأمل والتعمق في فهـم المعرفة والمعلومات التي يمتلكها الفرد وإلى الطريقة التي يخطط، وينظم،ويـتحكم، ويضبط، ويواجه بها الفرد عملية التعلم الخاصة به.

ومع مطلع القرن الحادي والعشرين زادت متطلبات الواقع وتحديات المستقبل، و لم تعد مسؤولية المعلم نقل المعرفة إلى طلابه فحسب، بل أصبح من الضروري أن يدربهم ويوجههم على كيفية الحصول على المعرفة واستخدامها بما يحقق نموهم الذاتي.

فدور المعلم قد تغير من معلم للنقل المنظم للمعلومات إلى معلم مفكو بناء معالج للمعلومات واعي بتفكيره متخذ للقرارات محارس ومستخدم للمعرفة. ولكي يتم التحقق من ذلك أصبح من الـضروري الاهتمــام بأســاليب إعــداده بهدف إطلاق طاقات الإبداع لديه والخروج من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة، تتمثل في اكتشاف علاقات وظواهر ليتمكن من الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلة ما وراء المعرفة، والتي تتمثل في التامل والتعمق في فهمها وتفسيرها بهدف استكشاف أبعاد المظواهر والاستدلال على أبعادها المستترة من خلال منظومات حية من البحث والتقصى.

وقد زاد الاهتمام في الفترة الأخيرة على تنمية مهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى المتعلمين سواء كان ذلك في مراحل التعلم العام أو في المتعلم الجامعي للفوائد المتعددة لهم، ويستخدم مصطلح ما وراء المعرفة إلى المتحكم (المراقبة) في تعلم تفكير الفرد متضمنا إعداد الخطط في بداية مراحل عمليات التعلم والتفكير والتنظيم أثناء هذه المراحل، والتامل والتعمق في الخطوات من اجل إعادة الترتيب ومتابعة حل المشكلات، ومن ثم فإن ما وراء المعرفة تعمل على إعادة تنظيم تعلم وتفكير الفرد عن طريق المتحكم والمراقبة للمعرفة وإعادة التوجيه لها بما يساعد على التبؤ بإنجاز الفرد أو ما يمكن إنجازه من عمليات تنفيذية. (وليم عبيد،2000، 307)

ومصطلح ما وراء المعرفة يتخطى بذلك مصطلح المعلومات فليست هناك معلومات خام تهيم على وجهها دون مرشد أو موجه أو حتى دون نمط معرفي يوجهها، وذلك باعتبار أن المعرفة هي مفتاح التقدم للمجتمعات، ومن شم يمكن القول إن إدارة واستثمار المعرفة تعكس الـوعي المتزايد بأهمية الـدور الذي تلعبه المعرفة وما وراء المعرفة في تحديد قدر الأمم، وبضرورة إنتاج المعرفة ونشرها وتطبيقها لأننا ننشد المعلومات بذاتها لما فيها من دلالـة ومعنى، ومن ثم يمكن القول إن المعرفة مسعى ونتيجة لما أبدعه البشر وهي العنــوان الأفــضل والصحيح للحضارة الإنسانية.

وفي هذا الصدد يشير دانلـد تريفنجر في كتابه (تنمية الابتكارية مسائل واتجاهات مستقبلية) إلى ان متغيرات ما وراء المعرفة تسهم في تحسين الأداء على مهام حل المشكلة، متوسطة الصعوبة وغيرها (كالابتكارية) حيث يتمكن الفرد من إيجاد واستخدام وتعلم استراتيجيات الحلـول الممكنة، ويـذكر بـراون فيما يتعلق في الأنشطة المستخدمة في مهارات ما وراء المعرفة. مهـارات تنظيم ومراقبة التعلم، ومهارات التخطيط من أجل التنبؤ، وتوضيح وتفسير البيانات وجدولتها وعرضها.

ومن الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة في ما وراء المعرفة في القراءة مثلا: تحديد الغرض من القراءة، وتعديلها في ضوء إمكانية تحقىق الغرض، والتعرف على الأفكار الهامة، وتنشيط المعرفة السابقة، وتقويم النص من اجل الوضوح، وتقدير مستوى الفهم لدى الفرد. ومن شم فإن استراتيجيات ما وراء المعرفة تتضمن التوجيهات الدافعية للفرد نحو المتعلم أو نحو الدرجة بصفة عامة. (مرجع سابق،2005، 51 52)

### طبيعة ومحكونات ونمو ما وراء العرقة،

يعتبر جون فلافسل الرائد الأول في دراسة ما وراء المعرفة، حيث تقوم تحليلاته على تقسيم مكونسات المعرفة والمعلومسات في أنسطة منا وراء المعرفة، ويرى أن التعليمات الستي يحسل عليها الفرد أثناء عملية الستعلم تمكنه من اكتساب معلومسات منا وراء المعرفة. وقد اعترب عن آمالته في الستمكن من الحصول على نماذج عريضة وواسعة وشاملة لمنا وراء المعرفة،ويـذكر فلافسل أن

ما وراء المعرفة عبارة عن: معارف ومعلومات عن الموضوعات المعرفية للأشياء، وإنها تشضمن المعارف والمعلومات النفسية والمعرفية عن الأشياء، فمثلا: لو كانت لدى فرد معلومات أو معرفة عن مشاعر فرد آخر فإنه يمكن إعتبار ذلك ضمن ما وراء المعرفة، كما أن أي نوع من التحكم في تعلم الفرد يمثل شكلا من اشكال ما وراء المعرفة، ومثال ذلك محاولة التحكم في نشاط حركي في اي موقف حركي مهاري.

ويقسم فلافل متغيرات ما وراء المعرفة إلى ثلاثة فتات هي:

### أ ـ متغيرات الفرد:

وهي تشير إلى نوع المعرفة والمعتقدات الدي اكتسبها الفرد، وهمي تعنى بمعرفة الفرد سواء كانت في الجوانب الوجدانية أو الدافعية (كالتوجيهات للدافعية: توجه نحو التعلم، توجه نحو الدرجة)، وتقوم المتغيرات داخل الفرد (المعتقدات) بتمكينه من معالجة الأنواع اللفظية للمعلومات، وهمي تعبر عن تباين ميوله أو استعداداته، اما عن المتغيرات بين الأفراد فهي تتمثل في الاحكام والتقديرات التي يتفوق فيها فرد على آخر.

### ب ـ متغيرات المهمة:

عندما يعالج الفرد مهمة ما، فإنه يعرف ويتعلم أشياء عن طبيعتها ومن خلال المعرفة المتحصل عليها من الخبرات السابقة (الوافرة) يتمكن الفرد من تجهيز المعلومات أو يجتاج الفرد إلى تجهيز هذه المعلومات بعمق بهدف الفهم والاكتساب، كان يستخدم البصوت المرتفع (ما وراه المعرفة) عند فهم المدخلات وتجهيرها، ويتطلب ذلك تعلم التجهيز الذاتي ومعرفة متطلبات المهمة.

## ج \_ متغيرات الاستراتيجية:

يقترح فلافل أنه يمكن التمبيز بين الاستراتيجيات المعرفية أو استراتيجيات ما وراء المعرفة، فالأولى عبارة عن طرق وتكنيكات صممت كي يحصل الفرد على اهداف معرفية مثل قراءة نص ما ببطء بهدف تعلم المحتوى، اما إذا قام بقراءة النص مرة اخرى وبسرعة بهدف الحصول على فكرة عن مدى سهولته او صعوبته فهناك استخدام الاستراتيجيات وتكنيكات ما وراء المعرفة، ومن شم يمكن القول إن استخدام استراتيجيات المعرفية يكون بهدف عمل تقدم معرفي في موضوع ما، بينما يكون استراتيجيات المعرفية في الحلول للتوصل إلى الهدف (أي انها لتضمن مهارات الموعي والمراقبة والتنظيم والتوجيه للعمليات المعرفية بما يتناسب مع طبيعة وخصائص المعلومات ومتطلباتها).

ويشير إلى دور تفاعل متغيرات الشخص، المهمة، الاستراتيجية في تكوين خبرات ما وراء المعرفة باعتبارها خبرات واعيـة، ومعرفيـة، ووجدانيـة تلعـب دورا هاما في الحياة المعرفية اليومية للفرد

واخيرا يطرح فلافل مجموعة من المفهومات التي تسرتبط بما وراء المعرفة منها: العمليات التنفيذية والعمليات الرسمية والسوعي او شسعور المعرفة الاجتماعية، فعالية الذات، التأمل والوعي بالذات، والموضوع النفسي، وتسرتبط متغيرات بما وراء المعرفة عنده بالنمو في التفكير، والمتعلم، والعمليات المعرفية الأخرى، وبنظرية العقل.

وفي هذا الصدد يشير كبل من ( Ar neil & Duncan) وفي هذا الصدد يشير كبل من ( Quily )، إلى ان ما وراء المعرفية تعني وتهتم بالفهم والمصادر المعرفية، كما انها معلومات تنظم أي جانب في التجربة

المعرفية، وتتضمن التنظيم الذاتي الموجه في التعلم وحل المشكلات بما فيه من عمليات الفحص والتخطيط والتحكم والانتقاء و المراجعة للاهداف، ويعتمد ذلك على ألفة المفحوص بالمهمة ودافعيته وعلى تنظيم عمليات التفكير عنده في عجال ما. (محمود أحمد، 1993، ص254 – 256)

### ادوات ووسائط ما وراء العرفة.

يذكر (Karpov & Haywood) أن مهارات ما وراء المعرفة تشير إلى اكتساب ادوات تتعلق بالتنظيم الذاتي الموجه، وعندها قام بتحليل مفهوم Vygot sky عن التوسط المعرفي (كيفية اكتساب المفهومات العملية وجوهر الظواهر) عن طريق استخدام ودراسة الميكانيزمات العملية العقلية والأدوات النفسية كاللغة والإشارات والرموز كوسائط تمكننا من تحديد الجوانب الرئيسية لأدوات ووسائط ما وراء المعرفة كالتخطيط الذاتي، تنظيم الذات الموجه، التحكم الذاتي، والفحص الذاتي، والتقويم الذاتي.

وهذه الأدوات والوسائط تعمل على تيسير النمو في العمليات النفسية بصفة عامة، وعمليات التنفيذ بـصفة خاصـة، ومثال ذلـك عنـدما تقـول الأم لطفلها: (لا) لكي تمنعه من فعل شيء فيه خطرعليه، فإنها تنظم سـلوك الطفـل وتمده بأداة للتنظيم الذاتي الموجـه، وهنـا يقـوم الطفـل بعمـل حـديث داخلـي متمركز حول الذات لاستدخال التنظيم الذاتي لينظم سلوكه.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول بأن تعكير الفرد في منا يعنزف يطلبق عليه معلومنات منا وراء المعرفة وإن إدارة واستخدام واستثمار الفرد للعملينات المعرفية يسمى مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجية منا وراء المعرفة (أي مهنارة وإدراة واستثمار العمليات المعرفية أثناء معالجة المعلومنات والمعرفة للاشبياء، والموضوعات، والمواقف)، ومن ثم فإن وعي الفرد بحالته الوجدانية والدافعية يقصد به الخبرات المتعلقة بما وراء المعرفة.

## الوعي بمهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة:

سبق الإشارة إلى أن مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط \_ المراقبة والـتحكم \_ التنظيم \_ التوجيه \_ التقويم \_ انتقاء الاستراتيجية المناسبة للتعلم)تشمل معرفـة ومعتقدات الفرد عن العمليات المعرفية أثناء معالجة المعلومات.

وفي هذا الصدد يذكر (Wool Folk) أن مهارات ما وراء المعرفة تتضمن مكونين اساسيين هما: المعرفة الإجرائية للمهارات، والاستراتيجيات والمصادر والمتطلبات التي يجتاجها الفرد لأداء مهمة ما، ومثال ذلك: معرفة الفرد: ماذا يفعل ؟ وكيف يفعل ؟ ومتى يفعل ؟

ويسير (Crnord) إلى أنه في حالة توجيه الأسئلة إلى الطبلاب حول المعلومات والمعرفة التي تحت دراستها وفهمها فإننا بذلك نزيد وعيه ومعرفته، الأمر البذي يبؤدي إلى تنمية قدراته على إنجاز المهام الدراسية باستخدام المعلومات بشكل جيد بما يمكنه من التفكير فيها، وحل المشكلات القائمة امامه، والاهتمام باهداف التعلم والانتباه الانتقائي، أثناء عملية التعلم، وتنشيط المعرفة والخبرات السابقة.

وفي ضوء نا سبق. يبدو ان نموذج فلافل يعند من النماذج الـشاملة الـتي تناولـت مكونـات مـا وراء المعرفـة ومهاراتهـا حيـث الاهتمـام ينـصب علـي معلومات الفرد عن بنائه المعرفي، وطبيعة المهمنة المعرفية الستي يقنوم بهنا، والاستراتيجية المناسبة لتنفيذ المهمة، وهذا ما يسمى عنده بالمحتوى المعلوماتي لما وراء المعرفة.

وقد اهتم فلافل ايضا بمهارات ما وراء المعرفة (كالتنظيم الذاتي ــ المراقبة ــ الحبرة ــ التقويم المطلـوب للعملية العقلية الـتي يــستخدمها الفـرد) كمــا اهــتم بخبرات ما وراء المعرفة (وعــي الفـرد بحالتـه الوجدانيـة والدافعيـة الـتي تتــصـل بالأداء على المهام) من اجل تحديد الاستراتيجية المناسـة للتعلم.

ومن استعراض النماذج المتعددة لمهارات ما وراء المعرفة يمكن تعريفها إجرائيا على أنها تمثل وعي الفرد باستخدام العمليات المعرفية (التخطيط للمراقبة والتحكم له التنظيم له التوجيه له التقويم له انتقاء الاستراتيجية المناسبة للتعلم) في معالجة وإنجاز المهام المعرفية المختلفة.(مرجع سابق، 1993، 258)

#### استراتيجيات توجهات الدافعية:

كثيرا ما يناضل طلاب الجامعة من اجل تحقيق اهداف متعددة، بعض هذه الأهداف قد تكون عامة، بينما البعض الآحر محدد ة، ويتناول ما يريند الطلاب إنجازه في المقررات التي يدرسونها حيث أن الفرد يسعى خلال ـ عملية التعلم ـ إلى إنجاز وتحقيق بعض النجاح كالحصول على درجات جيدة، أو الحصول على احكام عن قدراتهم، بينما يسعى البعض الاخر إلى تحقيق الرغبة في الطموح، واكتساب المهارات والاتقان لعملية التعلم.

وتشير (اميس) إلى ان الأهــداف الــتي يريــد الطــلاب تحقيقهــا او إنجازهــا تسمى بأهداف الإنجاز، وهي تعتبر عاملا هاما ومؤثرا في خبراتهم وطموحاتهم المعرفية.

## مذا ريقسم ( Vét zel) الأمداف إلى:

## 1) أمناف في ضوء (عتوى المدف):

وهي تعتبر تمثيلات معرفية لأحداث مستقبلية، أي انها تتعلق بما يحاول الفرد تحقيقه في موقف معين، وهي تعد بمثابة دوافع قوية للسلوك، ومن امثلتها. الأهداف المرتبطة بمهمة كإنقان مادة التعلم او تحقيق مستوى معين من الإنجاز وتعلم الجديد، وأيضا الأهداف المعرفية المرتبطة بالجدة والابتكار وإشباع حب الاستطلاع، والبحث عن المهام المثيرة للتحدي.

## 2) اهداف في ضوء (توجهات الهدف):

وهي تتعلق بالمعتقدات التي تعكس سعي الطللاب للإنجاز والتحصيل الأكاديمي، وفي ضدوء منا سبق يمكن استخلاص طريقتين أو استراتيجيتين لتوجهات اهداف الطلاب هما:

- استراتيجية التوجه نحو التعلم: وهي تعبر عن الطريقة السائدة لـدى
   الطـلاب الـذين يـستفيدون مـن الخبرات المدرسية باعتبارهـا فرصـة
   لاكتساب المعرفة والحصول على التنوير الشخصى والتعلمي.
- ب. استراتيجية التوجه تحو الدرجة: وهي تعبر عن الطريقة التي يتبناها الطلاب المذين يهتملون بالحمصول علمي المدرجات في مقدر ما، ويعتبرونها سببا بحد ذاتها لأدائهم ونشاطهم داخل قاعات الدراسة.

هذا ويمكن تعريف استراتيجية التوجه نحو التعلم \_ من الناحية الإجرائية بناء على الدرجة التي يحصل عليها الطالب في استبيان التوجه نحو الـتعلم \_ الدرجة. ويلاحظ هنا إنها من استراتيجيات ما وراء المعرفة حيث أنها تتضمن الوعي والمراقبة والتنظيم والتوجيه مهدف إجراء تقدم معرفي للعمليات المعرفية المستخدمة في التعلم.

كما انها تدخل ضمن وعي الفرد لحالته الوجدانية والدافعية (الخبرات المتعلقة بما وراء المعرفة) وقد اشار (Pintritch) في نظرية الهدف المعياري التي تتعلق بتناول التأثيرات السلبية لتوجه الأفراد نحو الدرجة \_ إلى أن تعلق الفرد بالتوجه نحو الدرجة قد يكون له تأثيرات سلبية على الإندماج في العمل، عما يؤدي بدوره إلى الحصول على خرجات أقل إيجابية على العملية التعليمية، وقد يحدث ذلك نتيجة للمشكلات التراكمية الناجة عن زيادة القلق، والشعور السلى نحو العملية التعليمية، وللسلى نحو العملية التعليمية وفقد الاهتمام طوال الوقت.

ومن ثم فإن (Daeck & Leggett) قد أشار إلى أن اهداف التوجه نحو الدرجة ترتبط بعدد من استراتيجيات الـتعلم منها: تجنب التحدي والمعالجة السطحية (غير المتعمقة) للمادة الدراسية، والمثابرة المنخفضة في مواجهة مشكلات التعلم.

وفي مقابل ذلك نجد أن الطلاب الموجهين نحوأهداف التعلم يفضلون المهام المثيرة للتحديث، ومواجهة المشكلات الصعبة، أو الفشل عن طريق زيادة الجهد والمشابرة، واستخدام استراتيجيات حل المشكلات الأكثر تعقيدا، و ينظرون إلى مواقف الإنجاز على انها تساعدهم على اكتساب المعرفة، ومن شم يتجهون إلى إثقان المهام الجديدة، وعلى ذلك تتضمن أهداف التوجه نحو التعلم الفعالية، والاهتمام والجهد والمشابرة، وتفضيل معالجة المهام المثيرة للتحدي، والتركيز على تنظيم وتوجيه الذات، ومن شم يشير كل من للتحدي، والتركيز على تنظيم وتوجيه الذات، ومن شم يشير كل من المعلم

يهتمون بالمراقبة الذاتية لأنفسهم وينعكس ذلك على توقعات النجاح في المستقبل بدرجة عالية.

ويذكر (إيسون) أن الفرد المستخدم لاستراتيجية التوجمه نحو الستعلم يتمييز بالثبات الانفعالي والثقة بالنفس وسعة الخيال والهدوء والاكتفاء الذاتي، وذلك عن نظيره الموجه نحو الدرجة، كما أنه يستخدم أساليب جيدة في الستعلم، ومسن ثم فإنه يستخدم الممارسات والمهارات التعليمية بشكل أفضل من نظيره الموجمه نحو الدرجة.

وإليك تلخيص سمات الموجهين نحو التعلم \_ الدرجة كما يلي في الجدول.

جدول يوضح أبعـاد منـاخ الفـصل المدرسـي وكيفيـة إدراكـه مـن جانـب الطلاب الموجهين نحو التعلم ــ الدرجة:

التوجه تحو الدرجة	التوجه لمحو التعلم	أبعاد المثاخ
الحيصول عليي درجية	التحسن والتقدم	النجاح هو
مرتفعة أداء معياري اقضل		
لقدرة المعيارية المرتفعة	بذل الحهد والتعلم	إعطاء قيمة
العمل أفضل من الآخرين	العمل باجتهاد في المهام	يرجع الرضا والإشباع إلى
	المثيرة للشحدي	
كيف يودي الطلاب ؟	كيف يتعلم الطلاب <sup>9</sup>	ينظر للأخطاء على أمها
أداء الطــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	عملية التعلم	محور الانتباه
بالأخرين		
الحمول علمي درجة	تعلم شيء جديد	أسباب بدل الجهد
مرتفعة و لأداء أفيضل من		
الأخرين		

معيارية (مقارئة الفرد بغيره	مطلقة، وتتركز على تقدم	محكات التقويم
من الأقران)	وتعلم الطالب	

وعلى صعيد آخر اقترح (Pintritch) في نظرية الهدف المعدلة: إن اعلى مستوى من اهداف التوجه نحو الدرجة يرتبط إيجابا بمستوى مرتضع من فعالية الذات، وإعطاء القيمة للمهمة وبقدر من قلق الامتحان (الميسر لعملية التعلم) وباستخدام استراتيجية المخاطرة وغيرها من الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية.

وفي هذا الصدد توصل كل من ( Carter & Bitot) إلى ان اهداف التوجه نحو الدرجة (الأداء) قد تكمن من التنبؤ بالأداء الكاديمي في المرحلة التمهيدية بالجامعة، في حين إن هذا غير وارد بالنسبة لأهداف التوجه نحو المتعلم (الاتقان) بسبب إن الأولى ترتبط بالسياق العام الذي يتم من خلاله تحديد الدرجات ومدى الأداء، ولأن الدرجات المعيارية تحدد النجاح على أساس أداء الآخرين الأقران، هذا فضلا على ان بعض الاختبارات التي تقدم لطلاب التوجه نحو الدرجة تعتمد على الحفظ والمستوى السطحي (غير المتعمق)، وفي مقابل ذلك وجد هاراكويز ومعاونيه: أن لأهداف التوجه نحو المتعمق)، وفي مقابل ذلك وجد هاراكويز وادائه، حيث يعمل الفرد على إجراء معالجة متعمقة للمعرفة والمعلومات عن طريق تركيزه الانتباه، وتعزيز الجهد والاندماج في المهمة، الأمر الذي قد يكون طريق تركيزه الانتباه، وتعزيز الجهد والاندماج في المهمة، الأمر الذي قد يكون المعطيم الأثر في تيسير الأداء في المقررات المستقبلية في نفس الفرع من فروع المعرفة

وفي ضوء ما سبق يمكن القول في ضوء نظرية الهدف المعدلة \_ إن الحصول على مستويات مرتفعة من كلا الهدفين: التوجه نحو التعلم والدرجة، قـ د يكـون له أثر إيجابي على العملية التعلميمية والطموح المهني للأفراد.

أما من حيث ما يتعلىق من مكونيات التوجيه نحيو الهيدف نجيد أن (Mece, El unerif el d & Hoyl e) يذكرون أن التوجه نحو المتعلم يجمل الطلاب أكثر مشاركة في الجوانب المعرفية لأنشطة التعلم حيث يتم ذلك عن طريق استخدام استراتيجيات معرفية وما وراء معرفية كإستراتيجية التنظيم الذاتي (التعلم الذاتي الموجه).

وفي حال فبشل الطبلاب الموجهين نحو اهبداف الدرجة (الأداء) \_ في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة \_ فإنهم يلجاون إلى عزو فشلهم إلى ضعف وانخفاض قيدرتهم، وبالتبالي فإنه يتوقيف عين: محاولة الاستمرار في المهام المطلوبة منهم والتغلب على الأخطاء، ومن شم يؤثر هذا الفيشل سلبا على توقعاتهم عن النجاح في المستقبل.

وفي مقابل ذلك يذكر (Phedel Schraw & Plake) إن طلاب أهداف التوجه نحو التعلم عندما يواجهون هذه الصعوبات فإنهم يميلون إلى تغيير هذه الاستراتيجية المستخدمة، ومن ثم زيادة الجهد والمثابرة وعلى هذا يمكن وصفهم على انهم من ذوي الحاجات المرتفعة إلى الإنجاز المهني والأكاديمي. (مرجع سابق،1993،ص259-260)

## بعض التطبيقات على مهارات التفكير الموجه:

نتناول بعـض الأمثلـة علـى مهـارات الـتفكير الموجـه معتمـداً في تقــديم الأمثلة على كتابي (جروان 1999،وجمال علي 2005) لتكون بمثابة تــدريبات يستنير من خلالها الطلبة على كيفية تطبيق تلك المهارات على النحو التالي:

## 1) أولا: قياس مهارات التفكير الاستدلالي.

# 1 ـ قياس مهارات الاستدلال اللفظي:

وتتمثل هذه المهارات في الأداء العقلي الذي يتصل بفهم معناني الكلمنات والمادة المكتوبة والاستدلال على المعنسي النصيحيح لهنا، وتقناس هنذه المهنارات باختبارات مختلفة مثل اختبار معاني الكلمات.

## أ \_ اختبار معاني الكلمات:

وهو يقيس مهارة المفحوص على فهم معاني الكلمات والاستدلال على المعنى الصحيح لها، وفيما يعطي المفحوص كلمة اصلية وبجانبها مجموعة من الكلمات الأخرى، ويطلب منه ان يختار من بينها أقرب الكلمات معنى إلى الكلمة الأصلية، ويتم ذلك عن طريق اختيار أقرب الكلمات معنى إلى الكلمة الأصلية، مثل:

#### الكلمة الأصلية:

آبله:	عاقل	حكيم	ميط	مجنون
الكلأ:	العشب	الماء	الحيوان	الشجر
وقور:	عجترم	رزين	مؤدب	مهيب

### ب \_ اختيار التصنيف:

ويعتمد على قياس المفحوص على فهم معاني الكلمات والاستدلال على وضع الكلمة في المكان الذي يناسبها، وفي هذا الاختبار يعطي المفحوص ثلاثة قوائم من الكلمات في القائمة الأولى مجموعة من الكلمات تشترك في خاصية واحدة من حيث معناها، وفي القائمة الثانية مجموعة من الكلمات تشترك في خاصية أخرى مختلفة عن القائمة الأولى، اما القائمة الثالثة مجموعة من الكلمات، بعضها يتمي إلى فئة كلمات القائمة الأولى وبعضها يتمي إلى فئة كلمات القائمة الأولى وبعضها يتمي إلى فئة كلمات القائمة الأولى أمام كل كلمة من كلمات القائمة الثائة رقم الفئة التي تتمي إليها القائمة الأولى أم الثانية.

### مثال تدريي:

ضع أمام كل كلمة من كلمات القائمة (3) رقم القائمة الـتي تناسبها مـن القائمتين (1) أو (2) فيما يلي:

القائمة (3)	القائمة (2)	القائمة (1)
صريو	مكتب	خيق
موز	منضيانة	سلحوم
قمح	دولاب	برتقال
كرسي		
جين		

# ج ـ اختبار الأمثال:

وفيه يقدم للمفحوص مثل شائع وبعده أربع أو خمس عبارات، ويطلب منه وضع علامة (/) امام العبارة التي تعطي معنى هــذا المشــل، حيــث يــستخدم المفحوص مهاراته في الاستدلال على العبارة التي تعطي نفس معنى المثل المقدم إليه.

## مثال تدريي:

(معظم النار من مستصغر الشرر)

- ـ لا دخان بدون نار. ( )
- \_ حيث يوجد عشب يوجد ماء. ( )
  - \_ لكل نتيجة سبب. ( )

## 2 \_ قياس مهارات الاستدلال في إدراك العلاقات اللفظية:

ويتمثل في إدراك العلاقات بين الألفاظ ويقـاس باختبـارات مختلفـة، مثــل اختبار التماثل (التناظر)، واختبار التشبيهات.

## أ ـ اختبار التماثل (التناظر):

وفيه يقدم للمفحوص مجموعة من البنود كل بند منها يتكون من جزئين، الجزء الأول يتكون من كلمتين بينهما علاقة معينة، والجنزء الشاني يتكون من كلمتين أيضا بينهما علاقة مشابهة لللاولى، وتقدم الجملة الثانية للمفحوص ناقصة الكلمة الأخيرة، وعليه أن يستدل ويكتشف ويدرك العلاقة الموجودة بين كلمتي الجزء الأول من الجملة، لكي يكمل الجزء الشاني من نفس الجملة بناء على نفس العلاقة

## مثال تدريي:

ل الجمل الأتية بوضع كلمة في المكان الحالي	کم
صر للعين كالسمع	. ال
تر للطول كالساعة	. اگ
ندم للحداء كاليد	. ال
ـ اختبار التشبيهات:	پ.

ويعتمد هذا الختبار على استدلال الفرد وإدراكه لتشبيهات معروفة، حيث يقدم للمفحوص مجموعة من الجمل الناقصة، ويطلب من إكمال كـل منهــا بكلمة واحدة.

## مثال تدريي:

فيما يلي صفات تتشابه بتشبيهات معروفة، والمطلوب منك أن تكتب التشبيه المطلوب في كلمة واحدة تكمل بها الجملة.

	ماكر مثل.	ا الشاب	_ هڏ
--	-----------	---------	------

ــ شعره أسود مثل.... . . ... ... ...

## 3 ـ قياس مهارات الاستدلال العلدي:

وتتمثل هذه المهارات في جوهرها على سمهولة ودقمة إجراء العمليات العددية، وفي الاستدلال اللذي يتعلق باستخدام الأرقام، وإجراء العمليات الحسابية، والسرعة في حل المسائل المختلفة كالجمع والطرح والضرب وغيرها وتقاس هذه المهارات بعدة اختبارات منها: اختبار الجمع (القدرة على الإضافة العددية)، واختبار العلاقات المحذوفة (القدرة على إدراك العلاقات المعددية)، واختبار المضرب الناقص والقسمة الناقصة (القدرة على إدراك المتعلقات العددية)، وفيما يلي بعض الاحتبارات المتنوعة لقياس مهارات الاستدلال العددي.

## أ\_اختبار الجمع البسيط:

يتضمن مجموعة من عمليات الجمع البسيطة، ويطلب من المفحوص أن يقوم بفحص الإجابات الموجودة أمامه، وعليه أن يشير بعلامة (/) إذا كانت الإجابة صحيحة وعلامة (×) إذا كانت الإجابة خاطئة.

			مثال تدريي:
75	32	26	95
68	73	99	49
39	13	26	44
57	48	62	37
339	186	213	205

# ب \_ اختبار التفكير الحسابي (الاستدلال العددي أو الحسابي)

ويتضمن هذا الختبار مجموعة من العمليات والمسائل الحسابية، وفيها يطلب من المفحوص الاستدلال لاكتشاف الإجابة الصحيحة من بين أعداد إجبابت، وأن يضع علامة (/) أما الإجابة الصحيحة كالتالي: أ ـ حاصل فيرب 484 × 25 =

# ج ـ اختبار الأحداد الحذوقة:

ويقيس مهارة الفرد على الاستدلال في إدراك المتعلقات العددية، وذلك عن طريق معرفة العدد الناقص في عملية حسابية مختلفة.

#### مثال تدريي:

ضع العدد المناسب في المكان الخالي حتى يكون الناتج صحيحاً

#### د ـ اختبار العلامات المحذوفة:

ويقيس مهارة الفرد على الاستدلال في إدراك العلاقات العددية، وفيه يطلب من المفحوص أن يستدل ليكتشف العلامات المحذوفة في عمليات حسابية مختلفة:

## مثال تدريي:

## ضع الملامة المُلوفة في الممليات الحسابية الآتية:

## هـ اختبار سلاسل الأعداد:

ويتضمن هذا الاختبار مجموعة من الأعداد كل مجموعة موضوعة في ترتيب معين، ويطلب من المفحوص دراسة كل مجموعة أو سلسلة من الأعداد على حدة، ليستدل على الرقم الناقص يكمل السلسلة.

## مثال تدريي:

اكتشف بمهارتك على الاستدلال العددي للقاعدة التي تخفع لها كل سلسلة، ثم تكتب الأعداد الناقصة :

18	15	9	6	3
8	12	14	16	18

## و ـ اختبار سلاسل الحروف:

وضع هذا الاختبار هنا تحت التصنيف السابق لأنه يشبه إلى حـد كـبير الاختبار (هـ) أي يحمل نفس الفكرة في قياس مهارات الاستدلال من سلاســل الحروف.

ويتضمن هذا الاختبار مجموعات من الحروف الأبجدية كل مجموعة موضوعات في ترتيب معين، ويطلب من المفحوص أن يدرس كل سلسلة على حدة ليكتشف الطريقة التي وضعت بها، ثم يكتب الحرف التالي لآخر حرف بحيث يجافظ على الترتيب الموجود في السلسلة.

## مثال تدريي:

اكتشف القاعدة التي تخضع لها كل سلسلة ثم تكتب الحرف الناقص:

- \_أبم تمجحمخ دم.....
- ـ ا ب ت ث ا ب ت ج ا.....
  - ـ أ ب س ت ث س ج ح س.. ... .... ...
- 4 ـ قياس مهارات السرعة والدقة في الأسماء والأعداد والأعمال الكتابية:

تستخدم اختبارات مقارنة الأسماء والأعداد والشطب لقياس مهارات السرعة والدقة في الاستدلال على الحلول الصحيحة في بعض القدرات كالكتابة العددية..... الغ.

## مثال تدريبي: اختيار الشطب:

يتضمن هذا الاختبار صفحة من الحروف الأبجدية رتبت بـشكل عـشوائي. ويطلب من المفحوص في خلال زمن محدد أن يشطب من بينها حروفا معينة.

#### مثال:

اشطب على (م، س، ع، ص) فيما يلي:

س، ب، أ، ض، ش، غ، ص، م، ن، ع، ل، ك، ف

## قياس مهارات التفكير الناقد:

يذكر فتحي عبد السرحمن أن الدراسة النفسية في مجال التفكيرالناقــد قــد اوردت بعض الخصائص للشخص المفكر الناقد أهمها، ما يلي.

- أ. منفتح على الأفكار والخبرات الجديدة.
- يستخدم مصادر علمية موثوقة ويشار إليها.

- يفرق بين الرأي والحقيقة.
  - 4. لديه حب الاستطلاع.
  - يتأنى في إصدار الأحكام
  - 6. يعرف المشكلة بوضوح.
- 7. يبحث في الأسباب والأدلة والبدائل.
  - 8 الموضوعية والبعد عن الذاتية.
  - 9 يتسائل عن أي شيء غير مقبول.
- يعتمد على الطريقة المنظمة في التعامل مع المشكلات.
- يعرف متى يحتاج إلى معلومات جديدة حول شيء ما.
- يعرف الفرق بين النتيجة ربما تكون صحيحة ونتيجة لا بد ان تكون صحيحة.

ولقياس مهارات التفكير الناقد سوف يعرض عليك دراسة علمية، وعليك أن تنقدها ضمن المعايير السابقة، مع تحقيق الابداع لديك في الكشف عن معايير أخرى، وذلك ممكن.

#### الدراسة

كشفت إحساءات مسرية حديثة أن هنـاك (240) متزوجـة يتعرضـون للطلاق يوميا، اي انه توجـد مطلقـة كـل (6) دقـائق، وقـد ورد في الإحـصائية الـصادرة مـؤخرا عـن الجهـاز المركـزي للتعبئـة والإحـصاء في مـصر أن عـدد المطلقات (2, 459, 000) مليون مطلقة.

وأكدت الدراسة التي اوردت بعنض تفاصيلها صنحيفة البرأي العنام الكويتية أن (12,5 ٪) ينفصلن في السنة الأولى، وأن (12,5 ٪) ينفصلن في السنة الثانية، و (40 ٪) من حالات الطلاق تكون في سن ثلاثين.

وجاء في التقرير أن الأسباب التي تؤدي إلى الطلاق متعددة من أهمها الزواج المبكر وما ينتج عن من عدم استقرار وبالتالي زيادة تصاعد حدة التوترات بين الزوجين ومن الأسباب التي اوردها التقرير صعوبة التفاهم بين الزوجين وكثرة تدخل الأهل والأقارب في شؤونهما الزوجية واستمرار بعض الخلافات التي سبقت الزواج إلى ما بعد الزواج كالخلاف على قيمة المهر والمؤخر والشبكة وتأثيث الشقة والهدايا والاستعداد للرفاف، ومن الأسباب التي تحت الإشارة إليها اكتشاف ميل أحد الزوجين لإختلاق النزاع والمشاجرات، وكذلك تأخر الحمل والإنجاب مما يزيد من حدة التوترات والخلافات بين الزوجين وتدخل الأخرى في شؤون حياتهما مما يؤدي إلى احدوث الطلاق.

حيث كشفت الاحصائيات أن (61 ٪) من المطلقات هن من بدأن الـتفكير في الطلاق قبل أزواجهن، وكشف التقرير أن (5, 6 ٪) من المطلقات أصـحاب فكرة الطلاق لديهن هـم أهـل الـزوج، وأن (5, 3 ٪) مـن المطلقـين أصـحاب فكرة الطلاق لديهم هم اهل الزوجة، وأن (42 //) من حالات الطلاق ما تكون عادة للعجز وعدم قدرة الزوج للوفاء باحتياجات أسرته وأولاده المادية والاقتصادية، وأن (25 //) من حالات الطلاق تحدث بسبب تدخل الأهل والأقارب، وأن (12 //) للسلوك الشخصي لأي من الزوجين نظرا لسوء الخلق والتعدي بالسب والقول والفعل والصرب، وإدمان الزوج للمخدرات والاختلاط بأصدقاء السوه.

وحول أسباب زيادة نسبة السيدات اللاتي يفكرن في الطلاق جاء في الإحصائية إلى أن اهم هذه الأسباب هي التحولات الإجتماعية الجديدة سواء على المستوى الحلي أو العالمي، بالإضافة إلى تمكين المرأة حقوقها وخاصة المتعلم الذي أيقظ عندها وعيها بحقوقها ومسؤولياتها وفرصها في الحياة وإدراكها للضغوط الواقعة عليها، وكذلك لإدراكها بحقوقها سواء الاجتماعية والقانونية مما أدى \_ كل هذا \_ إلى تغيير نظرتها إلى الطلاق.

## قياس مهارات التفكير الابتكاري:

تستخدم عـدة مقـاييس واختبـارات لقيـاس مهـارات ومكونـات الـتفكير الابتكاري منها:

# 1) اختبار إنتاج الكلمات:

ويقيس هذا الاختبار مهارة المفحوص على إيجاد أكبر عـدد مـن الكلمـات التي تبدأ بحرف معين، أو تنتهي بحرف معين.

#### مثال تدريي:

اكتب أكبر عدد من الكلمات تبدأ بحرف (م)

الفصل التاني	الثاني	القصل
--------------	--------	-------

<ul> <li>اكتب أكبر عدد من الكلمات تنتهي بجرف (س)</li> </ul>
<ul> <li>اكتب أكبر عدد من الكلمات نبدأ بجرف (ب) وتنتهي بجرف (د)</li> </ul>
2) اختبار المترادفات:
وفيه يطلب من المفحوص كتابة كلمات لها نفس المعنى لكلمة معطاة له.
مثال تدريبي:
في كل سطر كلمة واحدة، المطلوب منك أن تكتب امامها ثلاثة كلمات له
نفس المعنى:
صغیر:
شجاع :
3) مثال الأضداد:
وفيه يطلب من المفحوص كتابة كلمات لها عكس معنى الكلمة المعطاة
مثال تدريبي:
اكتب أمام كل كلمة من الكلمات الآتية كلمتين لهما عكس معنى الكلم
الأصلية:
ب فقیر: ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ،
ـ جاهل <sup>،</sup>
کریم،

## 4) اختبار المقارنة اللفظية:

وفيه يطلب من المفحوص إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تتكـون من بعض حروف هذه الكلمة.

### مثال تدريي:

اكتب أكبر عدد من الكلمات مستخدما الحروف الموجودة في الكلمات التالية:

- \_ (متناقض): م ت ن ا ق ض
  - ـ (ئاقم): ن ا ف ع
    - \_ (خالد): خ ا ل د

# 5) قياس مهارات الطلاقة التعبيرية:

وتتضح هذه المهارات في القدرة على التعبير والقدرة على الخطابة، وتتضمن مهارة الفرد على إنتاج حديث متصل، ويمكن قياس هذه المهارات باختبارات مختلفة منها: اختبار التشبهات، اختبار تكمبل القصص، اختبار تكميل الجمل......

ففي اختبار تكميل القصص: تقدم للفرد قبصة ناقبصة بعيض الكلمات ويطلب منه قراءتها ووضع الكلمات المناسبة المكملة للقصة في الأماكن الحالية.

#### أمثلة تدريبية:

أذكر أكبر عدد من الأفكارالمرتبطة بكل من الموضوعات التاليـة (في حــدود (10) أسطر) لكل من الموضوعات التالية:

- 1. التعلم.
- 2. الزحام.
- 3. المواصلات.

## 6) اختيار الاستعمالات:

ويقيس مهارة الفرد على انتاج أكبر عدد من الأفكار المتنوعة وغير المألوف.ة لبعض الأشياء.

#### أمثلة تدريبية:

اذكر أكبر عدد من الاستعمالات غير المألوفية والممكنية (ضير الاستعمال الأصلى للشيء) للأشياء التالية

- 1. قالب الطوب.
- علب المحفوظات الفارغة (التنكة).
  - 3. دبوس المشبك.
  - 4. الجرائد (الصحف).



#### القصل الثالث

## نظريات في التعلم

#### تعريف التعلم

اختلف علماء النفس في تفصيلات مفهوم التعلم، إلا أنهم اتفقوا على التعريف الرئيس كمفهوم الذي يتضمن أن التعلم تغير في السلوك، فإن كان علم النفس، هو دراسة السلوك، فإن مجال التعلم العلم الذي يركز على التغير في هذا السلوك، لأننا تعرف ان بعض التغيرات في السلوك، يمكن ان ترد الى اسس النمو والتطور، لذلك فإن علينا أن نضيف الى التعريف السابق ما يجعله غتلفا عما ينتج عن عمليات النمو والتطور، لذلك فإن التغيرات للقصودة هي التغيرات في السلوك التي من المفروض ان تنتج عن عارسة الخبرة، كما علينا ان نشير ايضا إلى انسالا نعني التغيرات المؤقته لكننا نعني التغيرات التي تتميز عدرجة عالية من الثبات و الدوام. عند ربط هذة الأفكار التغيرات التي تتميز عدرجة عالية من الثبات و الدوام. عند ربط هذة الأفكار معا فإن تعريف التعلم يصبح تغيراً في السلوك (ناتجاً) عن المارسة و الخبرة.

يلاحظ ان التعريف لا يذكر شيئا عن تغير السلوك في الإتجاه الأحسن او الأسوأ، لذلك فإن أي نوع من التغير في السلوك الناتج عن الممارسة و الخبرة يعذ تعلما، وكما هو معروف ان الطلبة يتعلمون السلوك السيء او السلوك الخاطىء كما يتعلمون السلوك الصحيح، كما يتعلم الطلبة استجابات كثيرة اخرى بإضافة إلى ما يريد المعلم منهم تعلمه او ما خطط له

ومن خلال استعراض التعريف تجد انبه لا يوجد فينه منا ينشير الى ربط التعلم بالتعلم المعرفي، كمنا انننا نتعلم الإتجاهنات والعواطف والاحاسنيس ونتعلم المهارات والحركات كما نتعلم الحقنائق والمفناهيم والمبنادئ لـذلك فنإن التعريف يركز على جانب اكثر عمومية وواقعية لأنـة يركـز علـى أي تغـير في السلوك ينتج عن الممارسة والخبرة

أما فكرة أنت بما تتعلمه فإنها تركز على المعنى الحقيقي للتعلم لأنه يصعب ان نحدد أي مجال للسلوك الإنساني، لا يخضع لتأثير التعلم،أي ان الطفل لا يتعلم (2+2=4) ولكنه يتعلم ان يكرة العدوان كما يتعلم ان يحب الرياضيات ويتعلم أن يعجب بزميله الذي يتقن قذف الكرة في السلة ويعجب بصديقة الأخر الذي يستعمل الطرق المختصرة لتعلم الحاسب بشكل اسرع.

إن الملمح الرئيسي لهذا التعريف يؤكد على التغير في السلوك كدليل على حدوث التعلم بالفعل كما لا يستطيع المعلم أن يدعي بأن التلامية قد تعلموا بسبب العرض الذي قدمه، كما لا يستطيع المعلم أن يدعي بأن التلامية قد تعلموا لأنهم اجابوا اجابات صحيحة على ما قدم لهم، لأن التعلم يتضمن التغير في السلوك.

ان المعلم لا يسطيع ان يقول حقيقة بأن التعلم قد حدث ما لم يكن ذلك دليل على ان السلوك تغير كتيجة للتعليم فإن أمكن للسلوك الناتج بعد المرور بالخبرة التعليمية بأن يظهر بشكل غتلف في وضع دائم نسبيا على ما كان عليه من قبل التعليم الذي تعرض له الطلبة فإن التعلم يكون قد حدث كنتيجة للتعليم. ان اختبارات اولية (قبلية) يقارنها مع الإختبارات التالية (بعدية) لمرى مدى التغير الذي حدث في سلوك الطلبة، وكما انة يندر ان يكون لدى المعلمين برهان على ان السلوك قد تغير بسبب تأثير المعلم. (قطامي، 1998، ص 13.

ويشير (أحمد عنزت راجح في كتابه المضخم،أصول علم النفس) إلى أن التعلم: تغير في سلوك الفرد أو خبرته، أو تفكيره، أو شعوره، غير أن هذا التغير مشروط بالشروط التالية:

- أ. تغير ثابت يبدو أثره في نشاطات الفرد بحيث يجعل الفرد يميل إلى أن يعمل، أو يفكر، أو يشعر كما عمل أو فكر أو شعر من قبل.
- هذا الثبات نسبي غير مطلق، إذ قـد ينـــــــــ الفــرد شــيئاً قــد تعلمــه. ـــو يتحور ما تعلمه، ويتحول في ضوء خبراته التالية.
- تغير ينتج عن مواجهة الفرد موقفاً جديداً، وقيام الفرد بنشاط يكسبه قدرة جديدة (نشاط ينتج عن الممارسة، والتدريب، أو الملاحظة والمحاكاة.
- ألا يكون هذا التغير نتيجة للنضج الطبيعي الـذي تحـده الوراثـة، أو نتيجة لظروف طارئة عارضة كالتعب والمرض، وبالتـالي، فـإن الـتعلم هو(تغير ثابت نسبياً في السلوك أو الحـبرة يـنجم عـن النـشاط الـذاتي للفـرد لا نتيجـة للنضج الطبيعـي أو ظـروف عارضـة) (أحمـد عـزت راجح،بدون سنة،ص 213-214)

## مفهوم التعلم كمفهوم افتراضي:

من تفحص تعريف التعلم، يلاحظ تعقد المعهوم الذي تم توضيحه، حيث يرى علماء النفس،أن مفاهيم مثل التعلم، والقلق، والخوف، والحافز، هي افتراضية ألفها علماء النفس ليصفوا الحوادث التي تحدث داخل الفرد، حيث أنه ليس هناك أدلة مادية محسوسة، تصف ما يحدث في السلوك، لذلك استخدموا تعبير التعلم كمفهوم، ليدل على التغير في السلوك. وقد استنتج علماء النفس أن التعلم قد حدث، بملاحظ تغير السلوك، وهذا دليل التعلم باستخدام نفس الطريقة التي يستنتجها عالم النفس، حينما يبرى شخصاً يعيض أصابعه، أو يتكلم بصوت متردد، بقوله: الشخص قلق، ويمكن قياس ذلك التعلم، بقياسات التغير، تقدم بها الشخص، عن الحالة التي بدأ بها موقف العلم، فإن تقدم هذه القياسات تعتبر أدلة في تغير السلوك (أي التعلم)

يعرف كرونباخ التعلم بأنه ((أي تغير دائم نسبيا في السلوك نتيجة للخبرة))،ويعرفه ابو حطب على أنه: ((تغير شبه دائم في الأداء تحت ظروف الخبرة او الممارسة أو تدريب، اما رمزية الغريب ترى ان التعليم يعني (تعديلا لسلوك الكائن تعديلا يساعده على حل مشكلة صادفته ويرغب في حلها).(مرجع سابق1998، ص14-16)

من خلال ما تم عرضه، يمكن التوصل إلى وصف التعلم بما يلي:

- أ. ان التعلم تغير ويقصد بالتغير هو الانتقال من النقطه السي بدء بها
   المتعلم تعلمه، وفي هذا التغير ينتقل الفرد الى حاله جديده اكتسب فيها
   خبره جديده.
- يوصف هذه التغير بأنه تغير دائم نسبياً في السلوك، لأن التغير المؤقست
   لا يشكل جزءا من خبرات الفرد و لا يجدث تغيراً.
- التعلم يحدث تغير في السلوك أي انه اذا لم يظهر التغير في السلوك فيان ذلك لا يكون تعلماً ويمكن ان نلمح تاثير المدرسه السلوكيه في هذه الاتجاه حيث انهم لايرون التعير الذي لايخضع للملاحظة والقياس تعلماً، وهم يركزون بذلك على التعلم الاجرائي.

نلاحظ قصديه السلوك التعلمي، أي ان التعديل في السلوك يـؤدي
 الى حل مشكله يصادفها سواء كانت المشكله بـسيطه مـن نـوع ترتيب
 المكعبات او معقده من نوع حل المشكله

وهناك عده عوامل تؤثر في التعلم، وهي: الاستعداد، والنبضج والدافعيــه والمــمارسة والخبره. ويقصد بالإستعداد: الحالة التي يكون فيهــا المـتعلم مــستعداً إستعداداً عاماً أو خاصاً لتلقي الخبرة. (مرجع سابق،1998، ص 16)

## نظريات علم النفس في التعلم:

## 1-سيكيولوجية الاشراط:

وتعنني أي مثير محايد تبصبح لبه القدرة علمى أن يبستدعي نفس الاستجابة التي يستدعيها المثير الطبيعي إذا اقترن بالمثير الطبيعي لعدد كبير من المرات، ويسمى هذا المثير بالمثير الشرطي، وتسمى الاستجابة فدا المثير الشرطي، وتسمى الاستجابة فدا المثير الشرطي بالإستجابة الشرطية.

إن التعليم الشرطي الكلاسيكي يمكن أن يعرف على أنه تكوين، أو تقوية الرابطة بين مشير شرطي واستجابة، وذلك من خلال تكرار تقديم المشير الشرطي مع مثير غير شرطي من عادته أن يثير الاستجابة المعينة. إن الاستجابة الأساسية للمثير غير الشرطي تندعى استجابة غير شرطية، أما الاستجابة التعلمة فتدعى استجابة شرطية، ويمكن توضيح ذلك كما يلى:

- المثير الشرطي قبل عملية الاشراط: لا يثير استجابة محددة.
- المثير الـشرطي بعـد عمليـة الاشـراط: اسـتجابة غـير شـرطية (نفـس الاستجابة الواحدة)
  - المثير غير الشرطى. استجابة غير شرطية.

ولكون الاستجابة الشرطية شبيهة بالاستجابة غير الـشرطية، فـإن الـتعلم الشرطي من هذا النوع يعرف غالباً بأنه التعلم عن طريق تبديل المثير حيث يحـل المثير الشرطي مكان المثير غير الشرطي في احـداث الاسـتجابة المطلوبـة. (عبـد الرجن عدس،1993،ص89-90)

## وعا يلاحظ أن للاستجابة الشرطية خاصتين، وهما:

- أ. ليست هناك علاقة منطقية بين الاستجابة الـشرطية والمـثير الـشرطي.
   فليست هناك علاقة منطقية بين سماع الكلـب صـوت جـرس وافـراز لعابه، أو بين سماع الانسان صوت جرس وضيق حدقة عينه.
- أن الاستجابة الشرطية لا تحدث نتيجة تـذكر أو تفكير، بـل هـي استجابة غير شعورية، فالطفل الذي أصبح يخاف مـن النـار لـيس في حاجة أن يتذكر خبرته الأليمة الأولى بالنار، والطالب الـذي يـستجيب للمثير (8 +32)بقوله (40) لا يحتاج إلى أن يتـذكر خبرات الطفولة التي تعلم فيها هذه الاستجابة. (مرجع سابق، بدون سنة، 223)

### مقاهيم التعلم الاشراطي:

#### - التعزيز:

يتضمن التعزيز الاشراطي مجيئ المثير الطبيعي بعند المشير النشرطي أثناء التدريب، وتعلم الاتجاه الشرطي.

#### - الإنطفاء:

يتضمن تقديم المثير الشرطي باستمرار، ولمرات متتاليـة دون تقــديم تعزيــز. فإن الاستجابة الاشراطية تتلاشى تدريجياً، وفي النهاية تختفي.

## - الاسترجاع التلقائي:

يتضمن تقديم المثير الشرطي للحيوان، أو العضوية، بعد فــــرة راحـــة، فـــان الاستجابة الشرطية المتعلمة تعود للظهور مره أخرى.

#### - التمييز:

وهي استجابة شرطية متعلمة تخالف التعميم. الفرضية في تعلم هذه الاستجابة الإشرطية تتضمن. ((أنة إذا ما قدم للعضوية عدد من المثيرات كانت قد اتبعت بتعزيز دون غيره من الاستجابات الشرطية الأخرى، فان العضوية تميل إلى اظهار تلك الاستجابة للمثير المحددالمعزز دون غيرة من المثيرات الأخرى)).

## 2- سلوكية واطسون:

يسرى واطسون أن خصائص الإنسان وصفاته السيكولوجية هي نتاج التعلم الاشراطي، ولذلك أعطى وزناً للعامل البيشي، وعارض التأكيد على عامل الوراثة في شرح خصائص الإنسان، ويرى واطسون أن المهارات الحركية المركبة: كالمشي والجري هي من المثيرات والاستجابات المرتبطة مع بعضها البعض، تعلمها الفرد بالطريقة الاشراطية التقليدية، وبذلك يتعلم الطفل اللغة والكلام، وباستخدام نفس الطريق يمكن تحليل وفهم السلوك.

وتحدث عن الاستجابة المنعكسة،وهي استجابة لا شرطية، والمثير الـذي يثيره هومثير لا شرطي أيضاً، وهـذه العلاقـة بـين المـثير الـشرطي والاسـتجابة الشرطية تفسر بأنها فعل منعكس، وبذلك تكون اسـتجابات الطفــل انعكاســية، فيتعلم الخوف من السباحة بسبب تحذيرات الوالدين، أو بسبب قصص الغـرق، ومن الممكن أن تستبدل الاستجابات غير الحبية لدى الطفل باستجابات محبية. (مرجع سابق،1998، ص27)

# الاتجاه الترابطي (الحاولة والخطأ) عند ثورندايك:

حاول ثورندايك تفسير عملية التعلم الانساني من خلال

- قانون الأثر:الأثر الطيب يتبع تعلم رابطة، أمنا الأثنر النسيئ فيتبعنه
  نفور وألم، ومعن ذلك أن الرابطة تتقنوى إذا صناحبها حالة رضنا،
  وتضعف إذا صاحبها حالة ألم أو خوف أو منخط.
- قانون الاستعداد يتم الربط بـين المـثير والاسـتجابة بطريقـة أفـضل
   وأسهل إذا كان استعداد لدى المستجيب.
- التكرار أو التمرين: تكرار عملية الربط بين المثير والاستجابة يـؤدي
   إلى تثبيت الرابطة، ومن ثم تعلم راسخ في نفوس الطلبة.

# وظيفة المعلم في الصف وفق هذا المنظر:

من خلال ما تقدم في توضيح اتجاه ثورنـدايك، يمكـن ان تــــخـلص وظيفــة المعلم، في الصف بما يلي:

- · تقسيم موضوع التعلم الى العناصر الاولية.
- تحديد المثيرات المناسبة، لكل عنصر، مع اعتبار عدد كبير من الاتجاهات له.
  - ترتیب عناصر ومکومات موضوع التعلم حسب تدریجها
- تقديم العناصر والمكونات، بطريقة تسمح لحدوث الاستجابة الصحيحة.

مكافأة الاستجابات الصحيحة، والتي اتبعنت بتوجيه وارشاد من قبل المعلم مع اتباعها بمكافأة.

#### خصائص التعلم القوي:

من خلال دراسة ما تضمئتة نظرية ثورندايك، يمكن استخلاص ملامح التعلم القوي، الذي هو هدف المعلم، والتعليم، والمنهاج التربوي، والفلسفة التربوية السائدة في المجتمع. فالتعلم القوي، هو السعلم النافع ويمكن تحديد ملامح التعلم القوي كالتالي:

- التعلم الذي يكون فيه الطالب مستعدا، استعدادا عاما واستعدانا خاصا.
  - التعلم الذي بلاثم نمو التعلم (استعدادا عاما)
- التعلم الذي تتوفر فيه لدى المتعلم المتطلبات السابقة، او القابليات
   الضرورية للتعلم التالي استعدادا خاصا.
- التعلم الذي يشبع ميلا لدى المتعلم، او يشبع حاجة حقيقية ملحة.
   او يحقق هدفا.
  - التعلم الذي يصحب بأثر طيب، وبحالة صارة.

# 4- التعلم الاجرائي:

أول من أظهر هذا الاتجاه العالم سكنر، ويسمى البعض نظريته بالاشسراطية الحديثة، أو المسلوكية الحديثة، وقد تركزت كتابات سكنر، على الاشسراط الاجرائي، وبرمجة التعليم، والتحليل التجريبي للسلوك.

وتقوم نظرية سكنر على أن الفرد يتعلم أي شيئ إذا حددنا لـ مكافأة على سلوكه،أو تعلمه.

# 5- الاتجاء المرتي في التعليم:

يركز علماء النفس المعرفي على دور المعرفة في التفكير والتعلم، حيث أن مما تعلمه الفرد سابقاً بحدد وبدرجة كبيرة ما يود تعلمه وتذكره في المستقبل (كيفية التعلم، وكيفية التعامل مع المشكلات من خلال عملية الادراك والإنتباه عن طريق الحواس، وفي هذا الاتجاه الحديث عن المشبكات والمخططات (أشكال، رسوم، كلمات وجمل، والشبكات الافتراضية تمثل صور تخزين المعنى في الذاكرة.

#### الاستبصارعند الجشتالطت

الاستبصار هـو: الادراك الفجـائي، أو الفهـم الفجـائي لما تنطـوي عليـه المشكلة من دلالة ومعنى بعد محاولات فاشلة، وهو إدراك فجائي لما بـين أجـزاء الموقف الكلى من علاقات أساسية، ومن خصائصه:

- تتوقف قدرة الفرد على النعلم بالاستبصار على مستوى ذكائمه، ومستوى عمره وخبرته.
- التعلم بالاستبصار تسبقه غالباً مرحلة من الحاولات والأخطاء الذهنية لدى الكبار، وربما لدى الالأطفال أيضاً.
- الفهم الذي يتضمنه الاستبصار قد لا يظهر على نحو فجائي كما تدعي بذلك مدرسة الجشتالطت، بل قد يكون هذا الفه تدريجياً، أما الاستبصار الفجائي فأجدر أن يسمى بالالهام، أو الاشراقز (مرجع سابق، بدون سنة، 254)

وقد تكلمت مدرسة الجشتالطت عن الإدراك الحسي، وهو مفهوم فلسفي طرقه الفلاسفة والمفكرون من قبل علماء النفس على وجه العموم، وهي عملية شعورية بالبيئة الحيطة بنا وبأنفسنا عن طريق تنظيم وتفسير الاحساسات المختلفة التي تمدنا بها حواسنا مجيث ندرك شيئاً منظماً له معنى، وندرك الملاقات بين الأشياء.

والادراك الحسي عملية مهمة في توافق الانسان مع البيئة المحيطة به، فهمو يؤثر في انطباعاته كلها عن العالم الخارجي، وعن الناس وسلوكهم، وقد يسدك الأفراد المختلفون الموقف الواحد بطوق مختلفة، ولمذلك يستجيبون له استجابات مختلفة، وهو يتضمن عمليات حسية ورمزية (صور ذهنية ومعاني يثيرها الاحساس) ووجدانية (حالة وجدانية عن الشيئ مثل رغبة، كره، رضا، سرور)، ومن التنظيمات الادراكية:

- الشكل والأرضية: الشكل هو الشئ المتماسك الذي له هيئة معينة
  بينما الأرضية هي الخلفية التي يظهر فيها الشكل، ونحن نميل إلى تنظيم
  المدركات البصرية التي نراها إلى شكل وأرضية، ولذلك ندرك الأشياء
  في تعلمنا في هيئة شكل أو جشتلطت جيد على أرضية.
- التقارب: ما أدركناه وتعلمناه على هيئة شكل يكون وفقاً للتقارب الزماني والمكاني من خلال تكوين وحدات، أو مجموعات متقاربة.
- التشابه: تؤلف الأشياء في كليتها أو جوهرها مجمعات إدراكية يسهل فهمها وتعلمها.
- الغلق: ويعني ميل المتعلم إلى نعبثة الموضوعات الناقص، أو الفجوات في الخيارات غير المكتملة (محمد نجاتي، 1979، ص230–235)

هملية التعلم عند بياجيه: هي دراسة التراكيب العقلية المعقدة من سكيمات بسيطة إلى سكيمات أكثر تعقيداً لمواجهة شروط البيئة، والوصول إلى التكيف، وهناك علاقة وطيدة بين النضج والسكيما حيث كلما وصل الفرد إلى النضج أدى ذلك إلى تعقيد السكيما، والمعادلات التالية توضع عملية التعلم، أو التفكير عند بياجيه:

التمثل + التنظيم = التلاؤم التمثل + التنظيم +التلاؤم حالتوازن

التمثل + التنظيم +التلاؤم+ التوازن=التكيف ز(مرجع سابق، 1991. ص70-71)

#### اوزيل وتعلم الحقائق:

أخذت نظرية أوزبل البنية المعرفية للفرد والعمليات العقلية، لـذا جماء أوزبل بنمطه في تطور التفكير لزيادة فاعلية عملية معالجـة المعلومــات، والقــدرة على استيعاب المعارف، وربطها فيما بينها في بنية كلية متكاملة.

وقد جاء أوزبل بفكرة المنظم المتقدم أو التمهيدي، وهو عبارة عن.
معلومات تزيد من فعالية عملية التدريس، وخاصة فيما يتصل بمعالجة
المعلومات وتذكرها استناداً إلى المعنى والخبرة، وأيضاً يعرف المنظم المقدم بأنه.
ما يقدمه المعلم للطلبة من مقدمة تمهيدية مختصرة متصلة بخبرات الطلبة السابقة
لكي ترتبط بطبيعة الموضوع أة الموقف الذي يتعلمونه، وتشكل هذه المعلومات
التي يقدمها المعلم لطلابه خلفية معرفية بيني عليها التلاميذ المعارف الجديدة.

ويرى أوزبل أن المادة التعليمية تتكون من مجموعة مفاهيم أساسية يمكن تعلمها من قبل المتعلم حبث يمكن تحويلها إلىأفكارأو معلومات يخزنها المعلم،وتصبح الخبرة ذات معنى إذا المدمجت وتكاملت في خبرة الفرد، والتي تسمى بالخبرة المعرفية للمتعلم، ولذا تتكامــل مـع الخــبرات والمعــاني والحقــائق الأخرى بعلاقة، ويحدد أوسوبل أربعة أشكال للتعلم، وهي:

- تعلم استقبال ذو معنى
- تعلم اكتشافي ذو معنى
- تعلم استقبالي حفظي
- تعلم اكتشافي حفظي. (مرجع سابق، 1991، ص85)

### أثر تطوير التمثيلات المرفية في تعلم التفكير:

- أ مرحلة ما قبل المفاهيم، وتحتد من سن (2-4) سنوات، حيث بمثمل الطفل المفاهيم بشكل متغير، وليس بشكل ثابت، ولا يصل الطفل إلى مفهوم تمثيلي ثابت للمفاهيم.
- مرحلة التفكير الحدسي، وتمتد من سن (4 7) سنوات، حيث لا يستم
   في هذه المرحلة تفسير الطفل للظواهر، أو تمثله لها بـشكل علمي
   معطقي
- مرحلة التفكير المادي من خلال التفاعل والتجريب والعمل ضمن سياق البيئة الاجتماعية، أو الفيزيائية للطفل ز

ويتم تنمية التفكير المنطقي للأطفال، لا سيما تنمية الـتفكير العملي، عـن طريق نهيئة الظروف المناسبة (وجهة نظر سلوكية)، وتناسقها مع طبيعـة المرحلـة العقلية التي يمر فيهـا الأطفـال (وجهـة نظـر معرفيـة). (مرجـع سـابق، 1991، ص91) من خلال ماسبق، نلاحظ أن تفكير الانسان يذهب إلى الأسلوب أو الطريقة التي يعالج بها المعلومات والمعارف التي يكتسبها أثناء تفاعله مع الخبرات، ولذلك فإن فلسفة الفكير متباينة ومختلفة لدى الأفراد، وقد راينا أن البعض ذهب إلى أن نمط التفكير متعلم، ويتم تطويره من خلال الاشراطات التي يواجهها الانسان في البيئة أو الحياة، وتصبح لديه إشراطات محفوظة يستدعيها عندما يواجه المثيرات، وهذا يمثل اتجاه بافلوف، وأما نمط التفكير الذي يتم تعلمه من أجل السيطرة على البيئة المحيطة بكل ما يحيط بالفرد يمكن التحكم به، وهذا اتجاه سكنر الذي يؤمن بأن كل شيئ يمكن تعلمه، لذلك يكن القول أن نمط التفكير هو طريقة يستخدمها الانسان فيما يواجهه من مواقف ومثيرات كان قد استخدمها الفرد في مواقف سابقة مشابهة، وثبت صحتها وفعاليتها، وبالتالي أصبح يميل إلى تكرار استخدامها،وبالتالي تصبح مسلوكاً دائماً لديه،وهذا من وجهة النظر السلوكية.

وأما نمط التفكير المحكوم بعوامل نمائية وبنائية ناتج عن الاتجاه المعرفي في التفكير،ومتصل بخبرات سابقة، فهو تفكير حسي حركي عملي، ويكون مجرداً أحياناً.

وصفوة القول: أن أنواع التعليم التي أشرت إليه آنفاً، وهي التعلم الشرطي تؤكد على تنظيم السلوك على أساس من العادات، أو الروابط (تعلم آلي)، وهي عبارة عن أنواع من العلاقات بين المثير والاستجابة، وهؤلاء لا يهملون دور الفهم في عملية التعليم، إنهم يدركون وجود المعنى في العمليات التعليمية، ولكنهم يؤكدون على أهمية المظاهر الخارجية،أو يشددون على أهميتها، بينما الطائفة الأخرى يؤكدون على أهمية الإدراك والاستبصار في عملية التعلم القائمة على الفهم والتفكير.

# والسؤال الجدير بالاهتمام، كيف تحدث عملية التفكير ضمن النظرية المعرفية أو الاتجاء للمرق ٢

تحدث عملية التفكير نتيجة انتقال المعلومات عن طريق الحواس الخمس، وتنقل عبر القنوات العصبية إلى الدماغ، ومن ثم يقوم بمعالجتها عن طريق البناء المعرفي، وتنقل إلى الـذاكرة قصيرة الأمد، ومـن ثـم تحـول إلى الـذاكرة طويلة الأمد، و إذا كانت معلومات مهمة تحـول إلى التخزين، وإذا كانت غير مهمة تحول إلى التخزين، وإذا كانت غير مهمة تحول إلى النسيان، ويتوقف ذلك على كيفية تنظيم المعلومات ونقلها بشكل جيد، فكلما كانت المعلومات واضحة وصظمة يـتم نقلها إلى الـذاكرة بشكل حيد، فكلما كانت المعلومات واضحة وصظمة يـتم نقلها إلى الـذاكرة بشكل صحبح، ويتم تذكرها، وهناك غزنين للمعلومات، يتكـون كـل غـزن مـن عـدة أجزاء لمعالجة المعلومات المختلفة، مثل غزن اللغة أو المفردات، وغزن القـدرات الحركية، وغـزن للتعامـل مـع الموضـوعات المختلفة.(مرجـع مـابق، 1991، عـ17)

والدماغ هو المسيطر على بقية أجزاء الجسم إذ يقومبضبط العمليات البيولوجية والسلوكية، ويعمل على معالجة المعلومات الخارجية والداخلية وفقاً لطبيعة الوظيفة. وإن تطور التفكير إلا وفق عملية تفاعلية بيولوجية وراثية مع البيئة الخارجية تقوم بتطوير المعلومات وتعديلها بما يتناسب مع البنية الفكرية التي يمر بها الطفل، ولذلك فالدماغ هو المسؤول عن الفهم والاستيعاب، والإدارة والتحليل، وهو المسيطر والمتحكم بالاستجابات نحو البيئة الخارجية والتوصل إلى نتائج، وهناك دراسات قسمت الدماغ إلى قسمين: أيمن وأيسر، واسندت كل قسم مهمات يقوم بها. (مرجع سابق،1991، ص98–99))

وينطلق (فيجوتسكي) في تفسير نظريته في النمو المعرفي عنــد الأطفــال مــن أساس اجتماعي ثقافي، حيث أكد بــأن للعــادات والتقاليــد والقــيم الاجتماعيــة دوراً أساسياً في التأثير على الجهاز العصبي والـدماغ، ومـن ثـم يتكـون نمـط التفكير والقدرات العقلبة.(مرجع سابق، 1991، ص100)

وجاءت نظرية التحليل النفسي لتؤكد التطور المعرفي بشكل أشمل من النظريات المعرفية الأخرى، فقد أكدت على القدرات العقلية والنواحي النفسية كالعواطف والأحاسيس، وانطلقت من مفهوم ما قبل الشعور (لا يبدركها الطفل) إلى مفهوم العالم الطفل) إلى مفهوم الشعور (يدركها الطفل)، وللنضج تأثير في التكيف العقلي الذي يتم من خلال عمليات مختلفة، والشخصية تتكون من جوانب ثلاثة، هي:

- الأنا الأعلى: مجموعة العادات والتقاليـد والقيم والمشل العليـا الــــــي
   يكتسبها الفرد من المجتمع.
  - الأنا الضمير أو الوازع الداخلي للفرد، وهي التي تضبط السلوكز
- الهو الجانب الغريزي عند الفرد، مثل مجموعة الغرائز البيولوجية
   الجنسية وغيرها، وهذا الجانب بحاجة إلى تهـذيب، ويهـذب عـن طريـق
   الأنا والأنا الأعلى (مرجع سابق، 1991، ص24)



# قائمت المراجع

#### الراجع باللفة العربية:

- القرآن العظيم، صرة الحشر، آية (7).
- (2) أحمد عبد السرحمن وأخمرون، (1987)، الفكر التربوي العربي الإسلامي (الأصول والمبادئ)، المنظمة العربية للعلوم والثقافة، تونس.
- (3) أعضاء قسم علم النفس التربوي، (2003)، مبادئ علم النفس،
   كلية التربية، جامعة عين شمس، دار رؤوف للطباعو والنشر.
- (4) أنورالشرقاوي، طلعت منصور، فاروق أبو عـوف، عـادل الأشـول،
   (4) أسس علم النفس العام، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة.
- جابر عبد الحميد، عالاء كفافي، (1991)، معجم علم النفس وتاطب النفسي، دار النهضة العربية.
- (6) جمال علي، (2005)، التفكير (المفاهيم، النظريات، المهارات،
   الاستراتيجيات، القياس)، مكتبة الرشد، الرياض.
- جودت سعادة، (2001)، صياغة الأهداف التربوية في جميع المواد
   الدراسية: كتاب الخمسة آلاف هدف، دار الشروق، عمان.

- (9) جودت سعادة، (1999)، التفكير الاستنتاجي في ميدان التربية والتعليم مقالة منشورة في صحيفة القدس الفلسطينية، العدد (10873) بتاريخ 29-11-1999.
- (10) جودت سعادة،، يوسف قطامي، (1996)، قدرة التفكير الابداعي لدى طلبة جامعة السلطان قابوس (دراسة ميدانية)، سلسلة الدراسات التفسية والتربوية الصادرة عن الجامعة، المحلد الأول، العدد الأول.
- (11) خبراء التربية، (2008)، مهارات التعلم والتفكير والبحث، جامعة الملك سعود.
- (12) زكريا الشربيني، يسرى صادق، (2000)، نمو المفاهيم العلمية لـ دى الأطفال، (برنامج مقترح وتجارب الطفـل مـا قبـل المدرسـة)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- (13) سهير محفوظ (1985)، دراسة تجريئية في تعلم السلوك (حل
   المشكلة)، اطروحة دكتوراة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- (14) سيد أحمد، فؤاد أبو حطب، (1978)، التفكير: دراسات نفسية،
   ط2، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- (15) عبد الرحمن عدس، (1993)، المدخل إلى علم النفس، ط 3، مركز الكتب الأردني، عمان، الأردن.

- (16) عبد الهادي أبو زيد، (2002)، الخيصائص النفيسية للحدسين والاستدلالية من طلاب المرحاة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس.
- (17) عمانوئيل كنط، ترجمة: موسى وهبة، (بدون مسنة)، نقد العقل المحض، مركز الانماء القومي، لبنان.
- (18) عمر فروخ، (1981)، المنهاج الجديد في الفلسفة العربية، ط 2، دار
   العلم للملايين، لبنان.
- (19) فتحي جروان، (1999)، تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، دار الكتاب الجامعي، العين، دولة الامارات العربية المتحدة.
- (21) فؤاد أبو حطب، آمال صادق، (2000)، علم النفس التربوي، ط
   6، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة.
- (22) فؤاد أبو حطب، سيد عثمان، آمال صادق، (1999)، التقويم النفسي، مكتبة الاجلو مصرية، القاهرة.
- (23) فؤاد أبو حطب، (1996)، القدرات العقلية، مكتبة الانجلو مـصرية، القاهرة.
- (24) مجدي عبد الكريم، (1996)، التفكير: الأسس النظرية والاستراتيجية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

- (25) محمد العمايرة، (2000)، الفكر التربيوي الإسلامي، ط 1،دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- (26) محمد نجاتي، (1979)، علم النفس في حياتنا اليومية، مكتبة علم النفس، الكويت.
- (27) عمود عمر، (1993)، توجهات أهداف طالبات الجامعة في علاقاتها في مستوى الطموح وعادات الاستذكار والتحصيل الأكاديمي، مجلة مكتبة التربية، جامعة عين شمس، العدد السلبع عشر.
- (28) محمد مدين، (1992)، الحدس الخلقي: "مقال في مناهج البحث الأخلاقي، دار الثقافة للنشر، القاهرة.
- (29) نادية الـــــرور، (2000)، تربيــة المتميــزين والموهــوبين، دار الفكــر للطباعة والنشر، همان.
- (30) نبيل عبد الهادي، يوسف شاهين، (1991)، تطر التفكير عند الطفل، ط1، عمان.
- (31) وزارة التربيبة والتعلميم في الأردن، (2008)، العلموم الإسلامية والتربية الإسلامية للمرحلة الثانوية / الفرع الأدبي، ط1.
- (32) وليم عبيد، (2000)، ما وراء المعرفة: المفهوم والدلالة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد الأول، نوفمبر (1–8).
  - (33) واحات تربوية، (2002) www e-wahat . 8m com